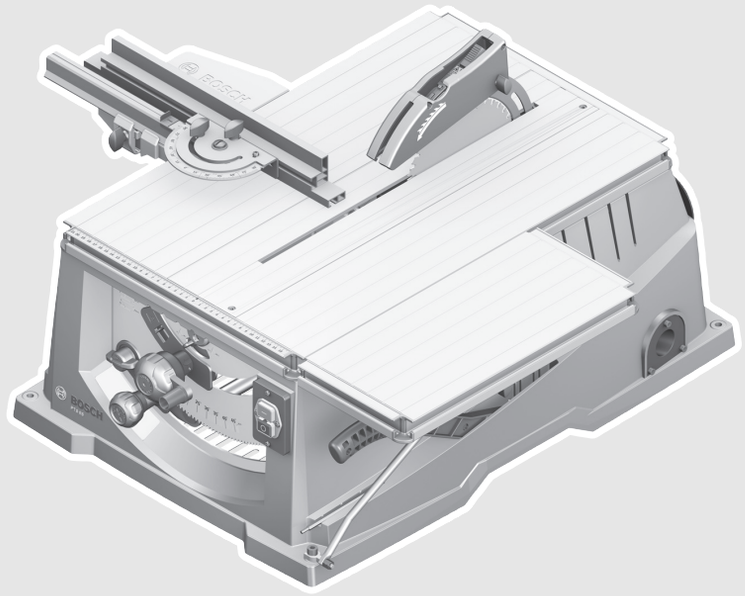
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 1 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 0VR (2014.09) PS / 404 **EURO**

1 609 92A 0VR

PPS 7S

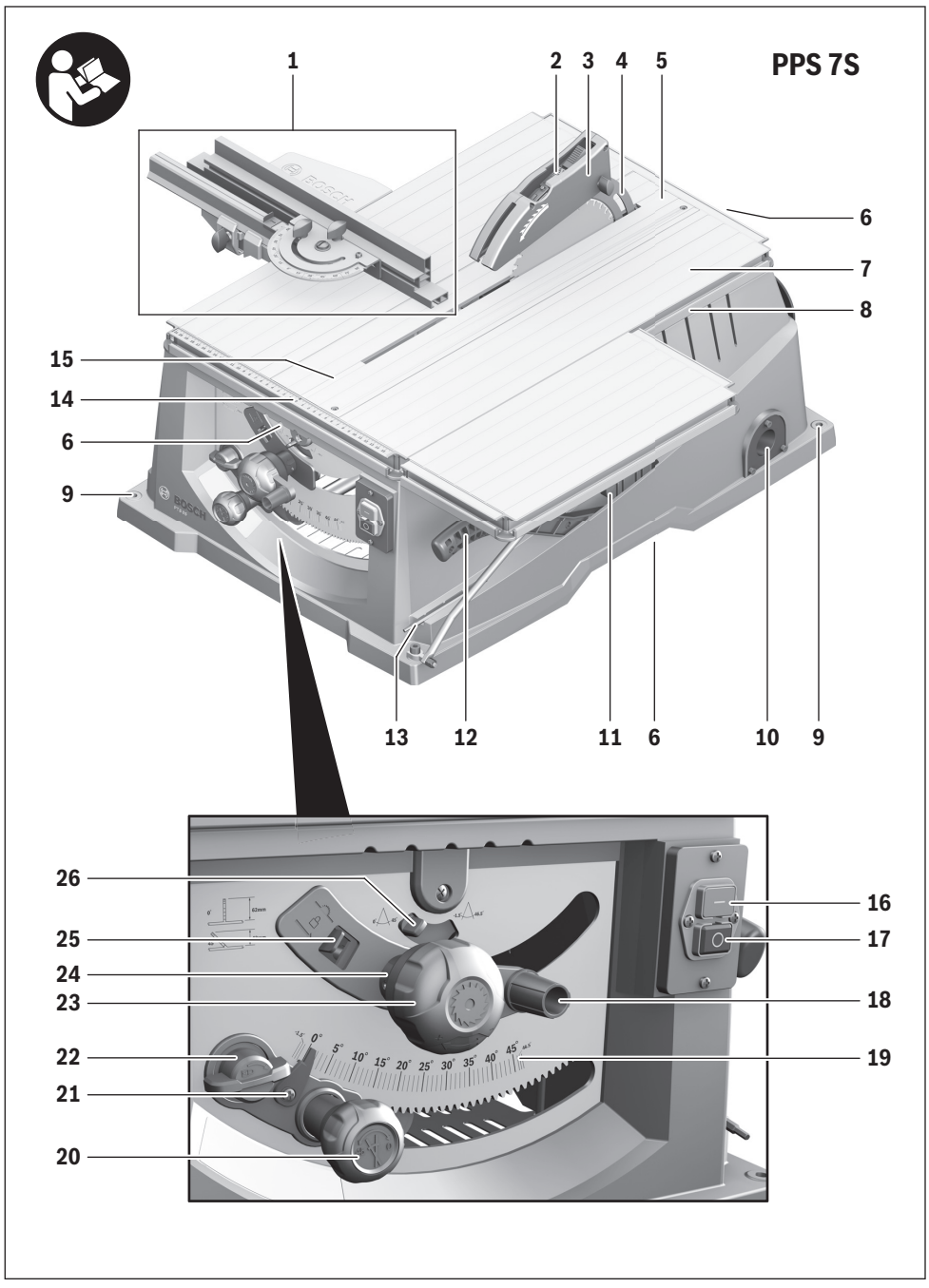
BOSCH

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية

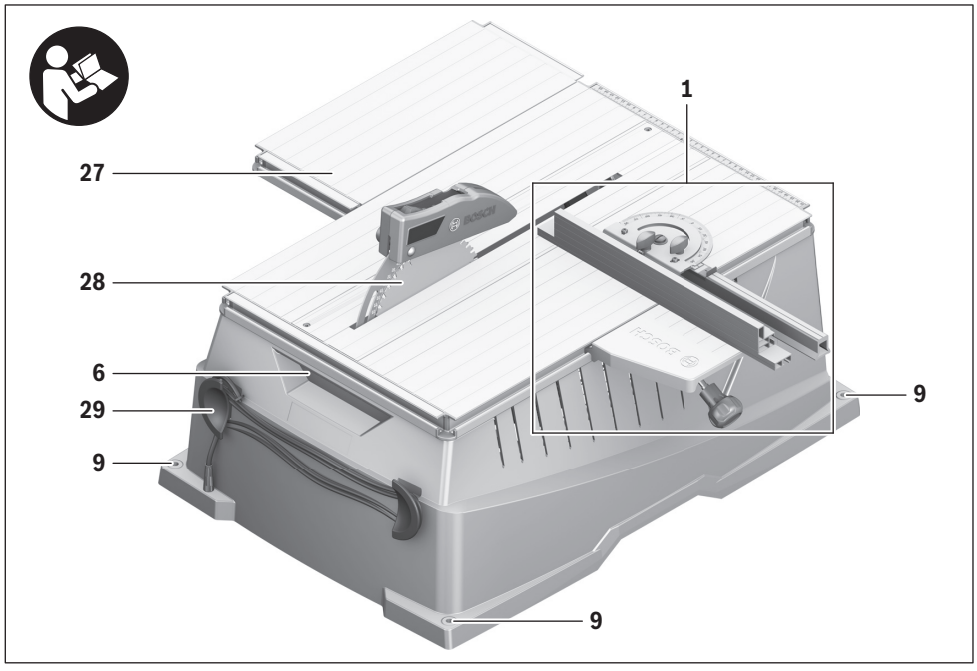
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 2 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

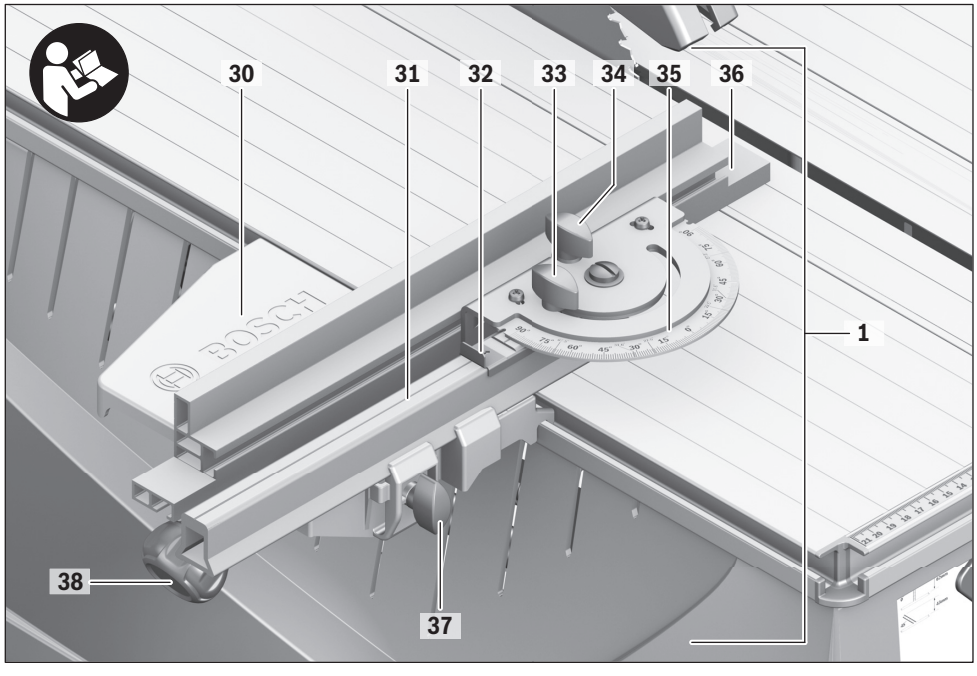
Deutsch . . . . . Seite 15
English . . . . . Page 29
Français . . . . . Page 41
Español . . . . . Página 55
Português . . . . . Página 69
Italiano . . . . . Pagina 82
Nederlands . . . . . Pagina 96
Dansk . . . . . Side 109
Svenska . . . . . Sida 121
Norsk . . . . . Side 133
Suomi . . . . . Sivu 145
Ελληνικά . . . . . Σελίδα 157
Türkçe . . . . . Sayfa 171
Polski . . . . . Strona 184
Česky . . . . . Strana 198
Slovensky . . . . . Strana 210
Magyar . . . . . Oldal 223
Русский . . . . . Страница 236
Українська . . . . . Сторінка 251
Қазақша . . . . . Бет 265
Română . . . . . Pagina 278
Български . . . . . Страница 291
Македонски . . . . . Страна 305
Srpski . . . . . Strana 319
Slovensko . . . . . Stran 331
Hrvatski . . . . . Stranica 343
Eesti . . . . . Lehekülg 355
Latviešu . . . . . Lappuse 367
Lietuviškai . . . . . Puslapis 380
عربي . . . . . صفحة 403

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 3 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

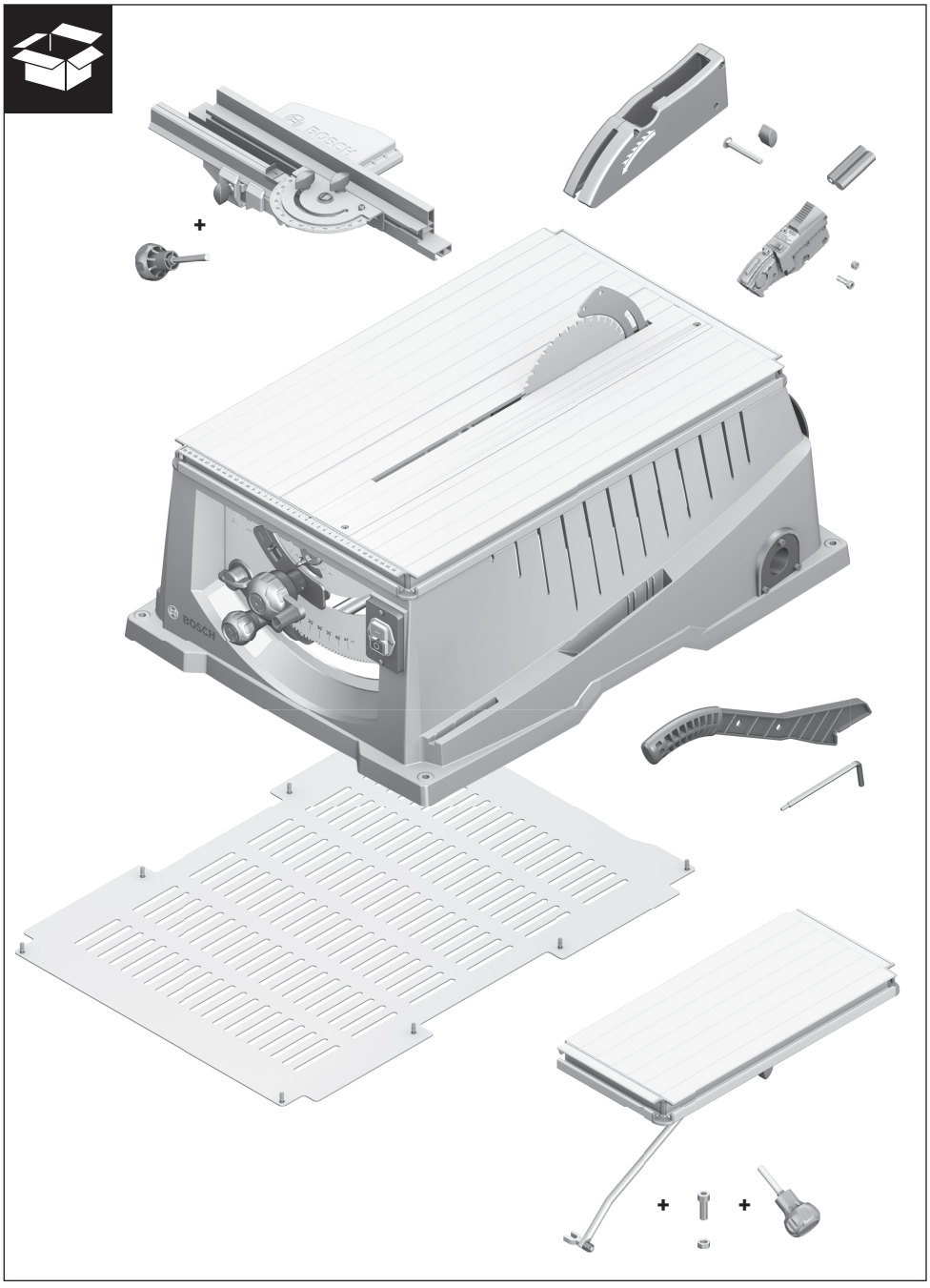


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 4 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

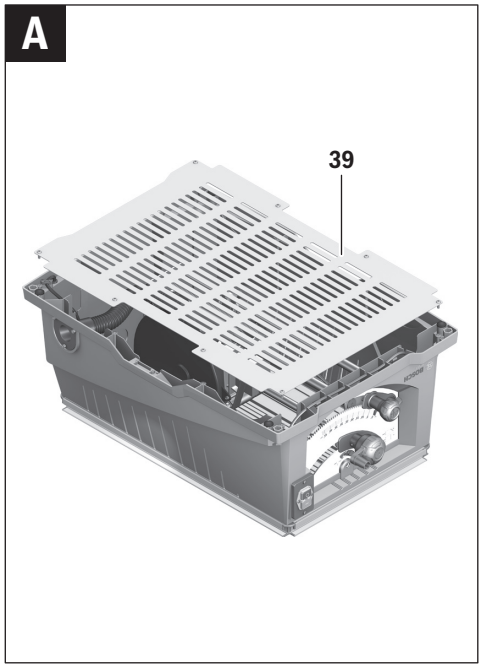


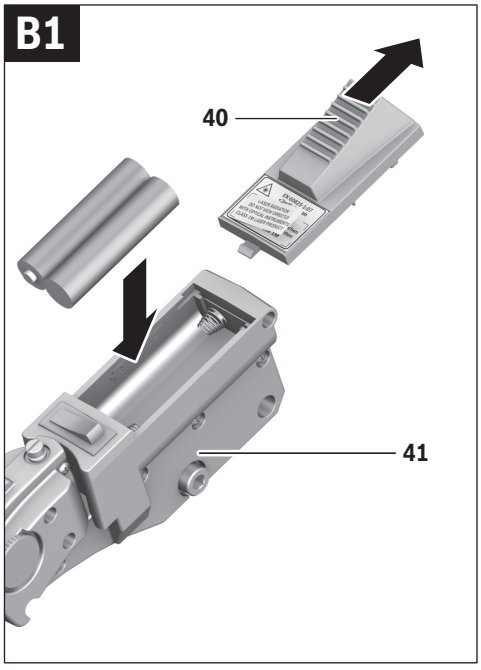


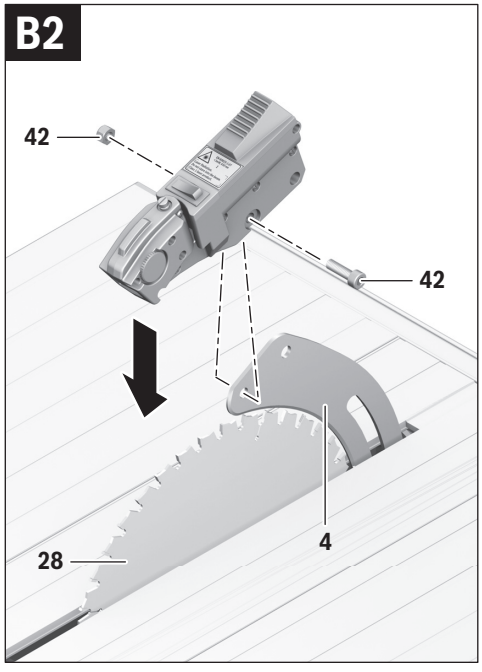
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 5 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

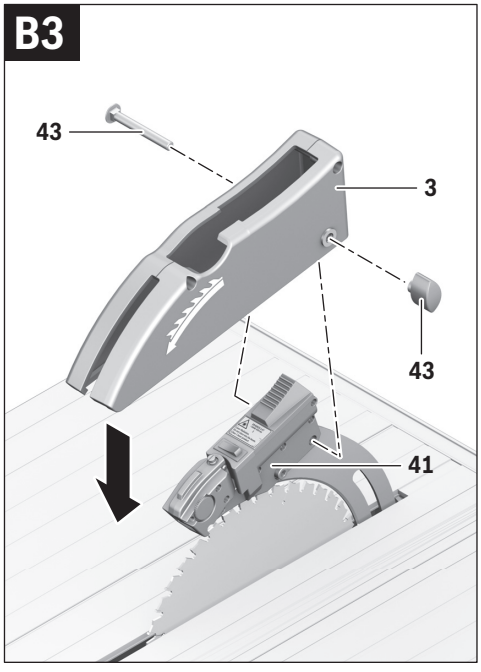


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 6 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM



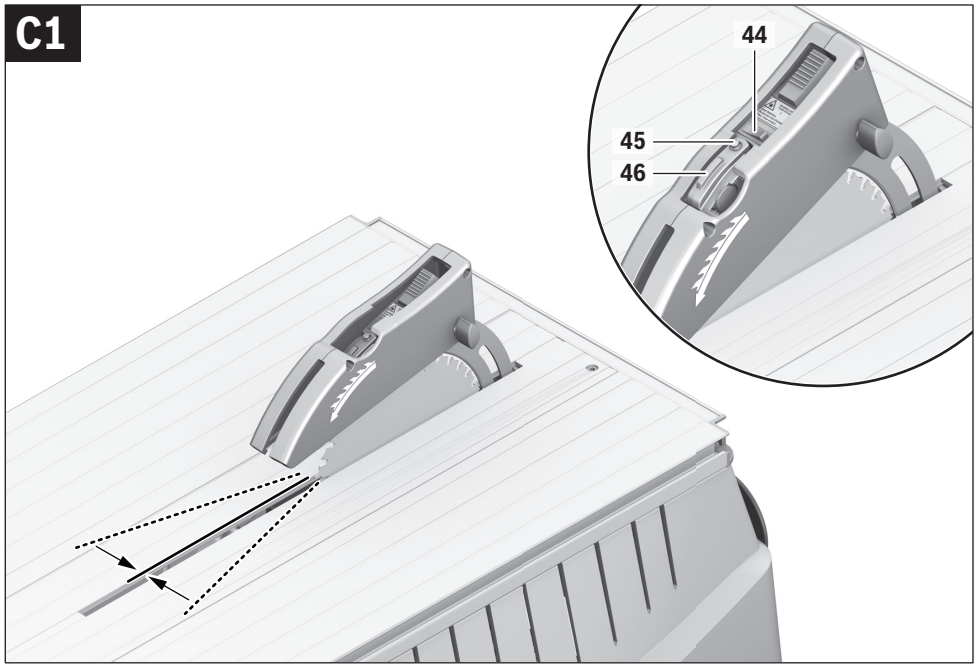




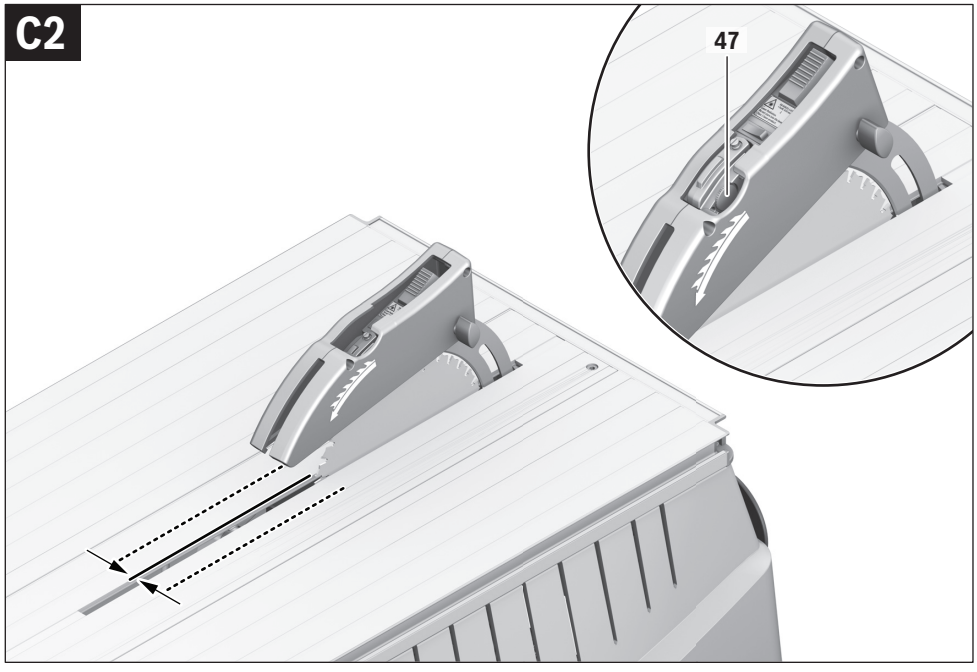


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 7 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

C1

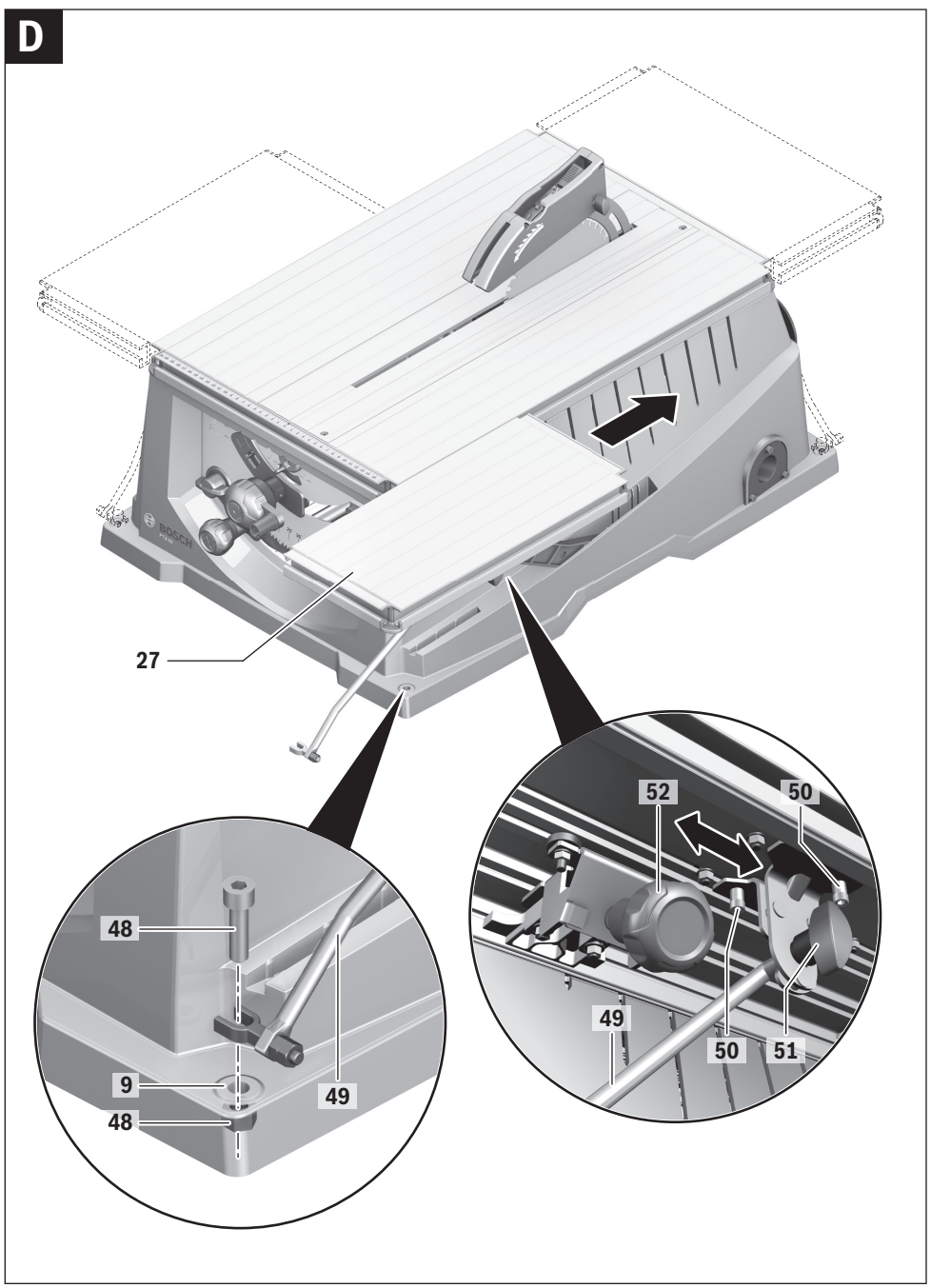


C2

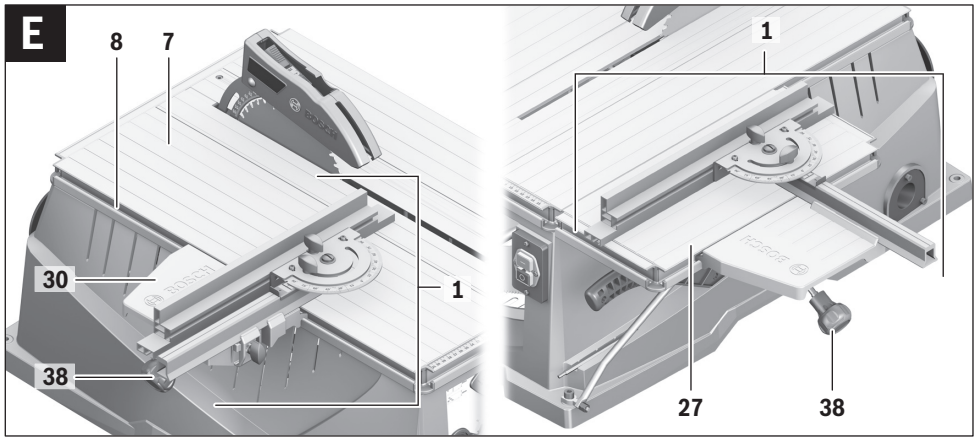


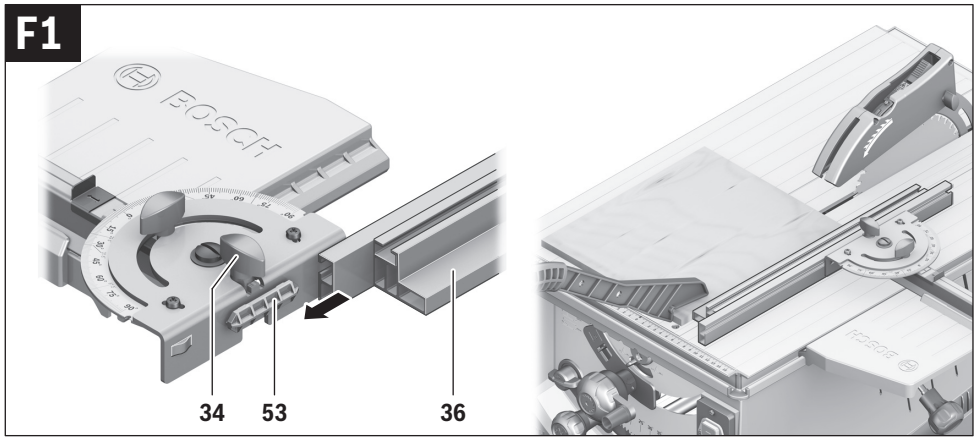
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 8 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

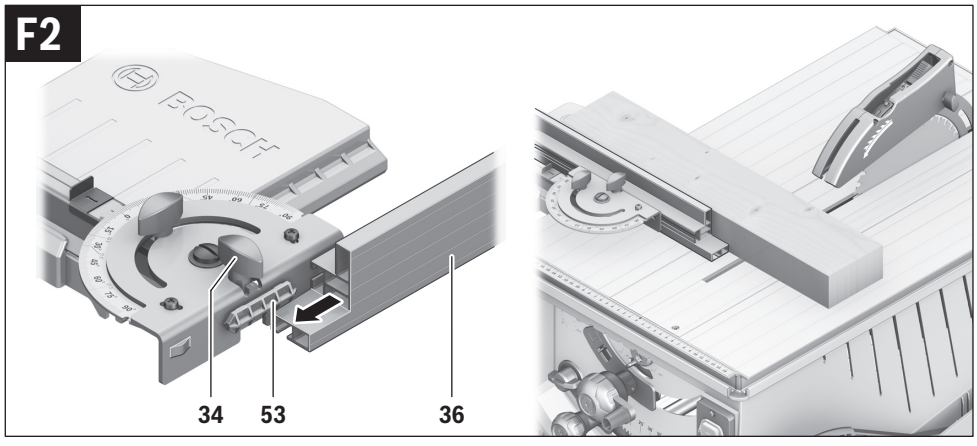
D



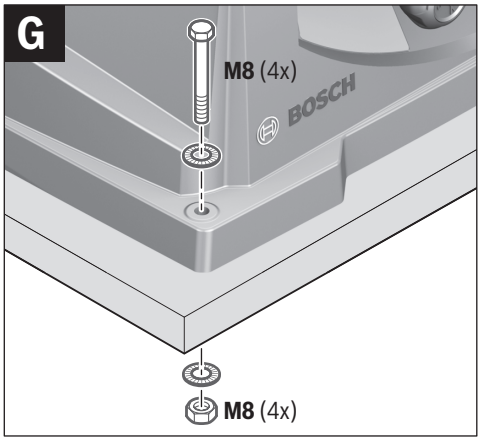
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 9 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

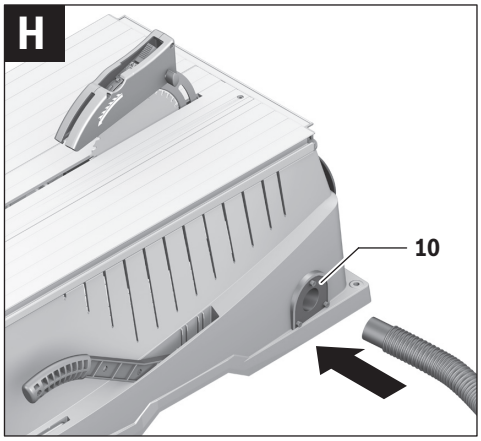


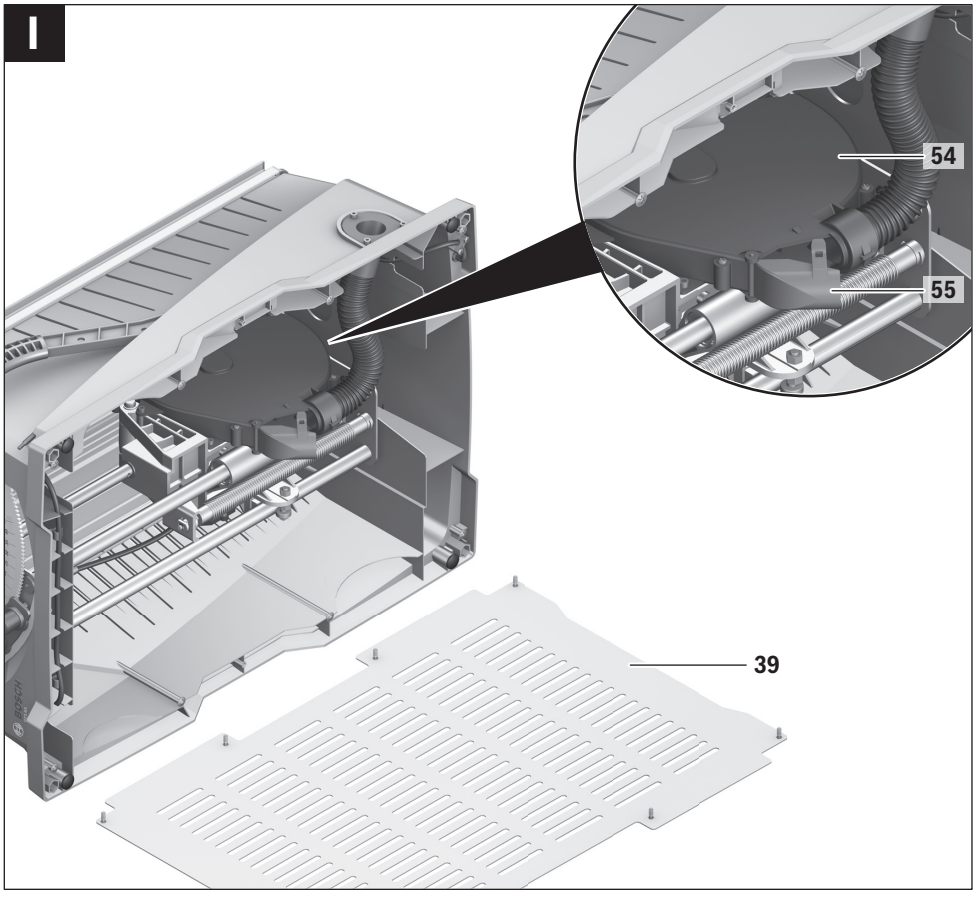




OBJ_BUCH-1259-004.book Page 10 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

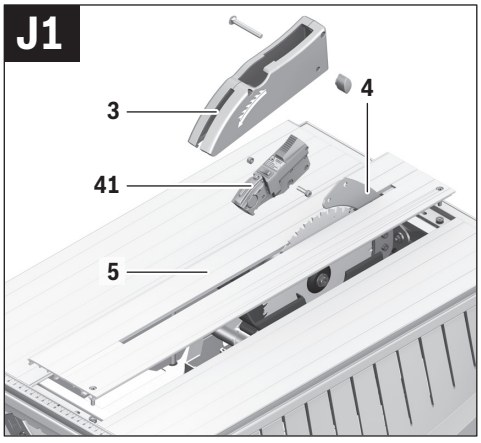




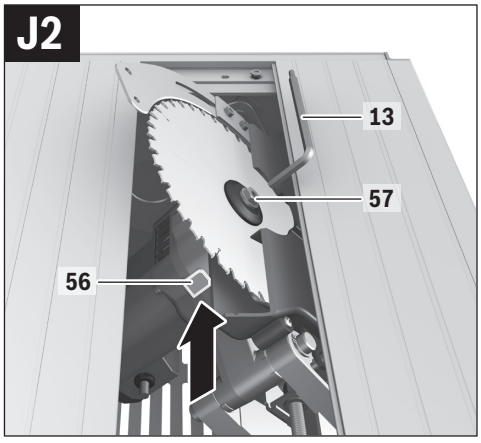


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 11 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

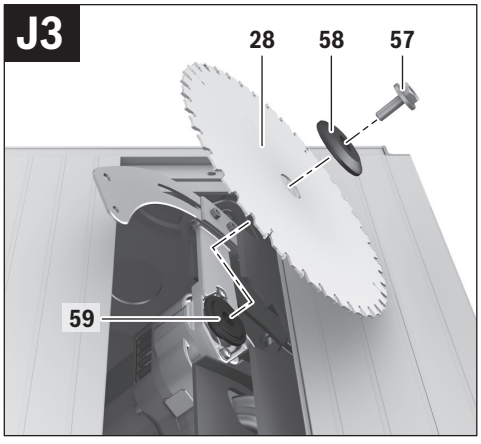
J1



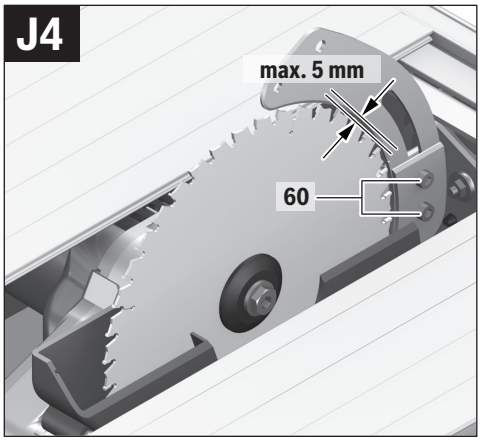
J2



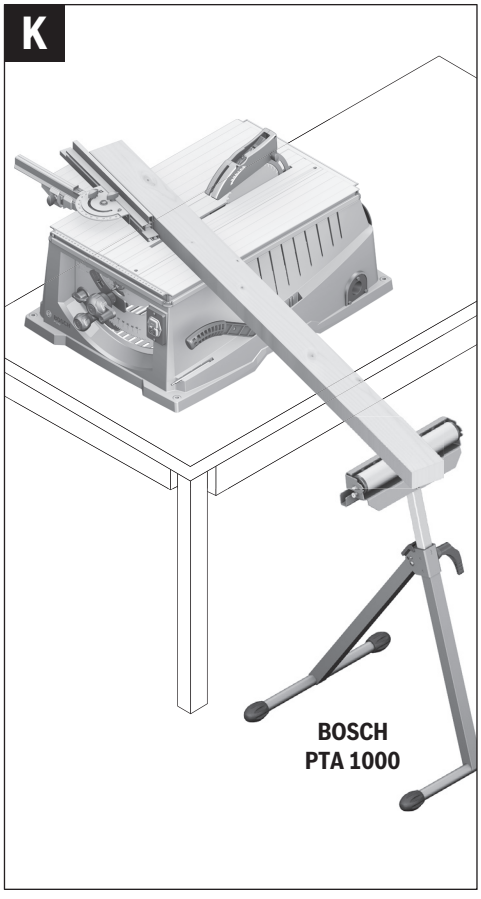
J3



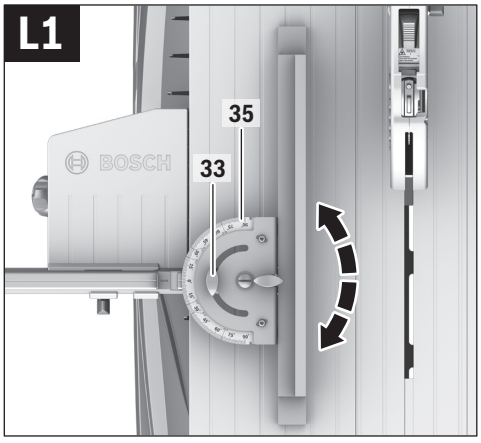
J4

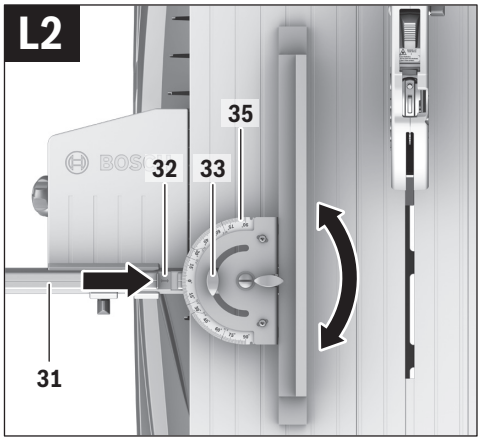


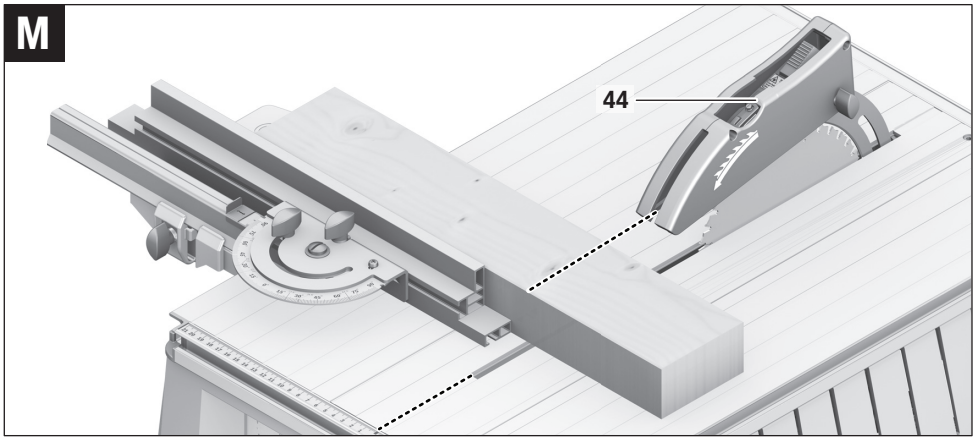
K

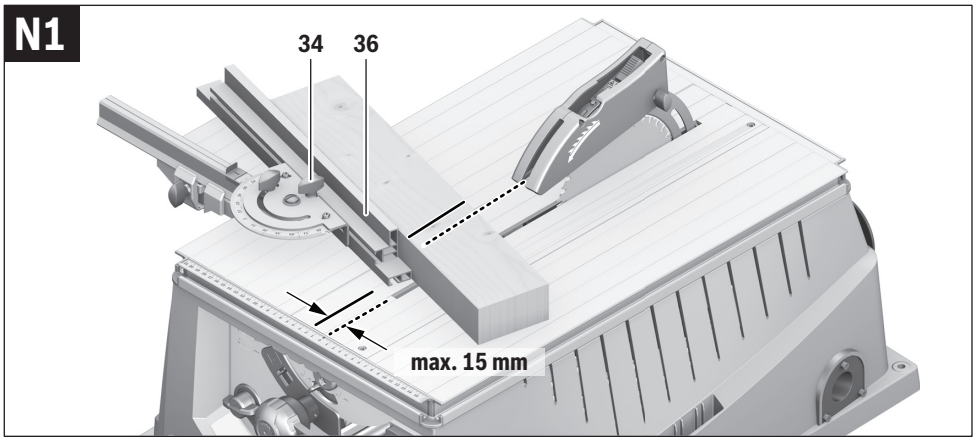


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 12 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

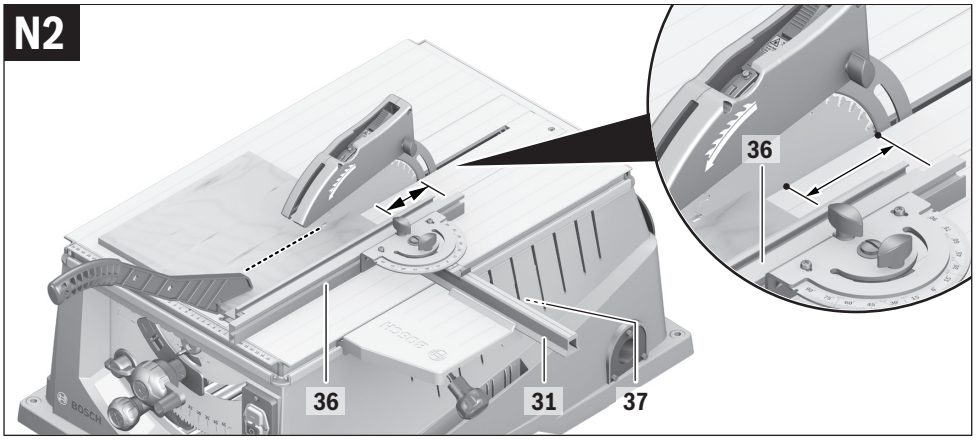


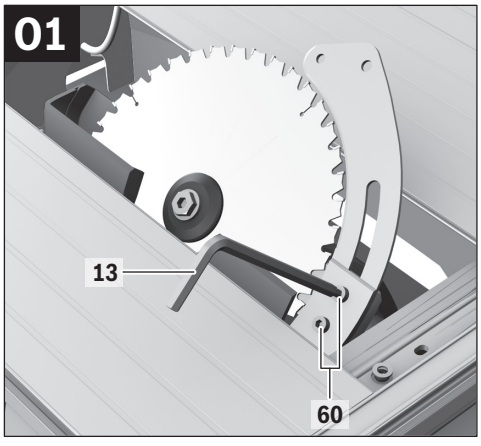


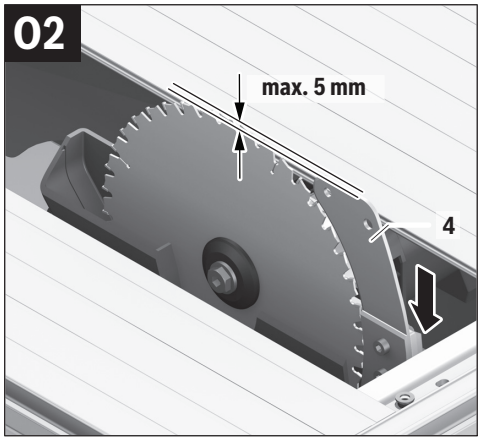


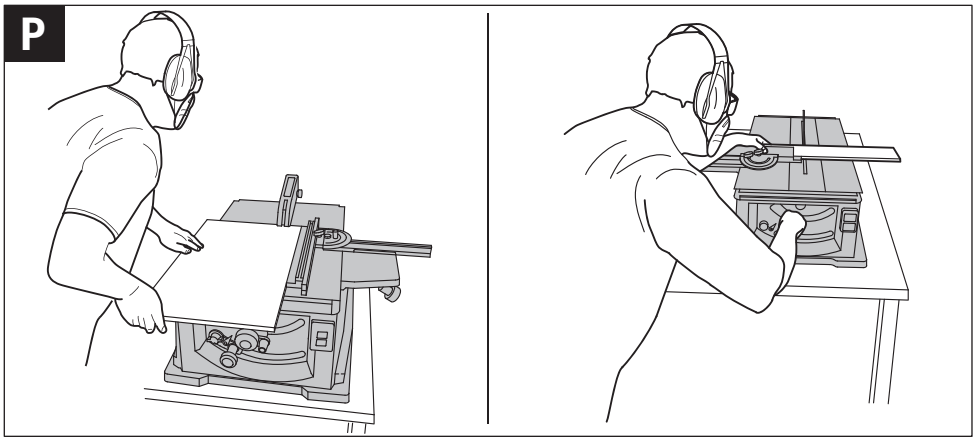


OBJ_BUCH-1259-004.book Page 13 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

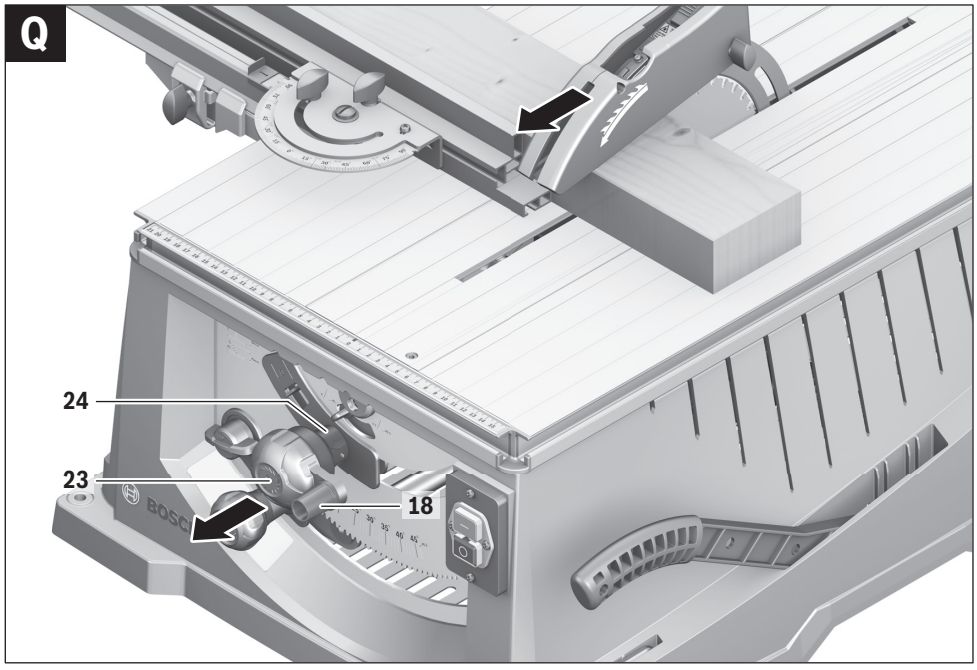


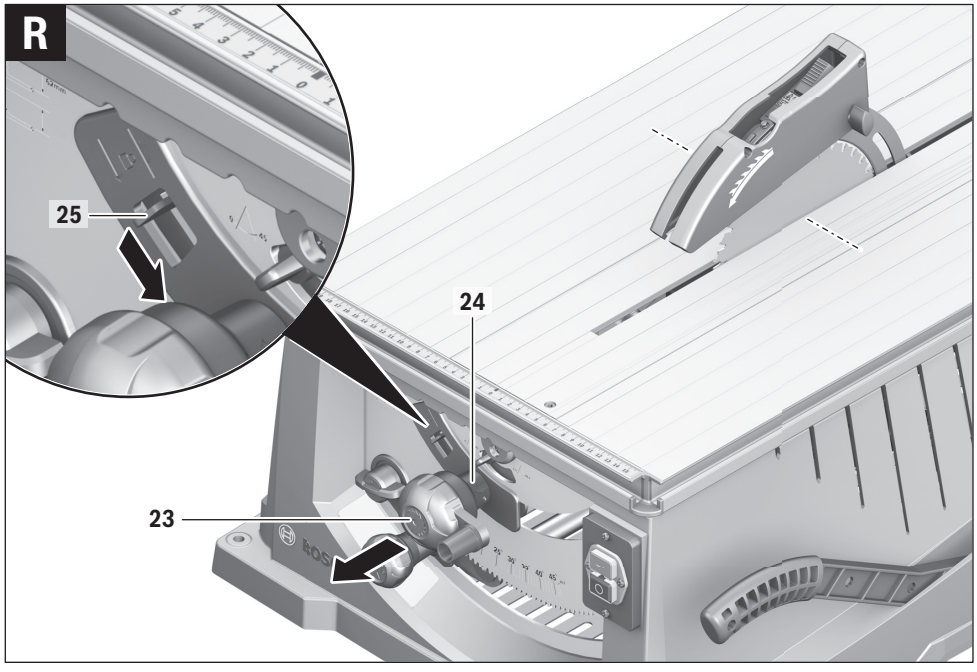






OBJ_BUCH-1259-004.book Page 14 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM





OBJ_BUCH-1259-004.book Page 15 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ ACHTUNG Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 16 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Unterflursägen

- ▶ **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Warnschild ausgeliefert (in der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite mit Nummer 2 gekennzeichnet).**



- ▶ **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**
- ▶ **Stellen Sie sich nie auf das Elektrowerkzeug.** Es können ernsthafte Verletzungen auftreten, wenn das Elektrowerkzeug umkippt oder wenn Sie versehentlich mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen.
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube ordnungsgemäß funktioniert und sich frei bewegen kann.** Stellen Sie die Schutzhaube immer so ein, dass sie beim Sägen locker auf dem Werkstück aufliegt. Klemmen Sie die Schutzhaube niemals im geöffneten Zustand fest.
- ▶ **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Greifen Sie nie hinter das Sägeblatt, um das Werkstück zu halten, Holzspäne zu entfernen oder aus anderen Gründen.** Der Abstand Ihrer Hand zum rotierenden Sägeblatt ist dabei zu gering.
- ▶ **Betrieb als Unterflursäge:**
  - ▶ **Führen Sie das Sägeblatt nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Sägeblatt im Werkstück verhakt.
  - ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Betrieb als Tischkreissäge:**
  Führen Sie das Werkstück nur an das laufende Sägeblatt heran. Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Sägeblatt im Werkstück verhakt.
- ▶ **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- ▶ **Gebrauchen Sie das Elektrowerkzeug nur, wenn die Arbeitsfläche bis auf das zu bearbeitende Werkstück frei von allen Einstellwerkzeugen, Holzspänen etc. ist.** Kleine Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Sägeblatt in Kontakt kommen, können den Bediener mit hoher Geschwindigkeit treffen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für die Werkstoffe, die im bestimmungsgemäßen Gebrauch angegeben sind.** Das Elektrowerkzeug kann sonst überlastet werden.
- ▶ **Sägen Sie immer nur ein Werkstück.** Übereinander oder aneinander gelegte Werkstücke können das Sägeblatt blockieren oder während des Sägens sich gegeneinander verschieben.
- ▶ **Verwenden Sie immer den Universalanschlag.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug zum Nuten oder Falzen nur mit einer entsprechend geeigneten Schutzvorrichtung (z.B. Tunnelschutzhaube).**
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht zum Schlitzen (im Werkstück beendete Nut).**
- ▶ **Stellen Sie bei allen Schnitten zuerst sicher, dass das Sägeblatt zu keiner Zeit die Anschläge oder sonstige Geräteteile berühren kann.** Verhakt sich das Sägeblatt in Geräteteilen besteht die Gefahr eines Rückschlags und das Elektrowerkzeug kann dabei erheblich beschädigt werden.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 17 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Falls das Sägeblatt verklemmt, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie das Werkstück ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Um einen Rückschlag zu vermeiden, darf das Werkstück erst nach Stillstand des Sägeblatts bewegt werden.** Beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblatts, bevor Sie das Elektrowerkzeug erneut starten.
- **Verwenden Sie keine stumpfen, rissigen, verbogenen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- **Fassen Sie das Sägeblatt nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Sägeblatt wird beim Arbeiten sehr heiß.
- **Verwenden Sie das Werkzeug niemals ohne die Einlegeplatte. Wechseln Sie eine defekte Einlegeplatte aus.** Ohne einwandfreie Einlegeplatte können Sie sich am Sägeblatt verletzen.
- **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den direkten oder reflektierten Laserstrahl. Dadurch können Sie Personen blenden, Unfälle verursachen oder das Auge schädigen.

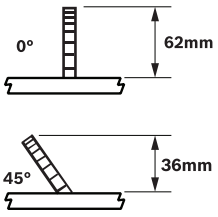
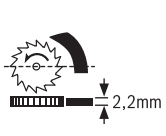
- **Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.**
- **Verwenden Sie keine optisch sammelnden Instrumente wie Fernglas usw. zur Betrachtung der Strahlungsquelle.** Sie können damit ihr Auge schädigen.
- **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen, die durch ein Fernglas oder Ähnliches blicken.** Sie können damit deren Auge schädigen.
- **Nehmen Sie keine Änderungen an der Lasereinrichtung vor.** Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Einstellmöglichkeiten können Sie gefahrlos nutzen.
- **Tauschen Sie den eingebauten Laser nicht gegen einen Laser anderen Typs aus.** Von einem nicht zu diesem Elektrowerkzeug passenden Laser können Gefahren für Personen ausgehen.
- **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

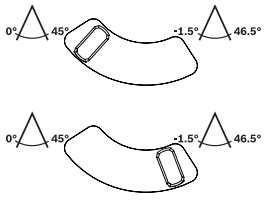
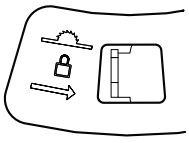
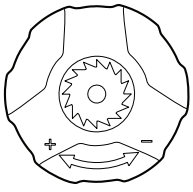
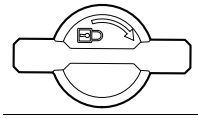
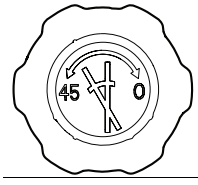
Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Elektrowerkzeugs von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbol	Bedeutung
	▶ **Laserstrahlung Nicht direkt mit optischen Instrumenten betrachten Laser Klasse 1M**
	▶ **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
	▶ **Stellen Sie sich nie auf das Elektrowerkzeug.** Es können ernsthafte Verletzungen auftreten, wenn das Elektrowerkzeug umkippt oder wenn Sie versehentlich mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen.
	▶ **Tragen Sie eine Staubschutzmaske.**
	▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
	▶ **Tragen Sie eine Schutzbrille.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 18 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Bedeutung
	Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! **Nur für EU-Länder:** Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
	Zeigt die maximal zulässige Höhe eines Werkstücks bei den vertikalen Standard-Gehrungswinkeln 0° und 45° an.
	Beachten Sie die Abmessungen des Sägeblatts. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zur Werkzeugspindel passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter. Achten Sie beim Wechseln des Sägeblatts darauf, dass die Schnittbreite nicht kleiner als 2,2 mm und die Stammblattdicke nicht größer als 2,2 mm ist. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich der Spaltkeil (2,2 mm) im Werkstück verhakt.

Symbol	Bedeutung
	**Vertikaler Gehrungswinkelbereich (möglicher Schwenkbereich des Sägeblatts)** – linke Position des Winkelbegrenzers: Standard-Gehrungswinkelbereich 0° bis 45° – rechte Position des Winkelbegrenzers: Erweiterung des Standard-Gehrungswinkelbereichs für Hinterschnitte; siehe auch „Erweiterten Gehrungswinkelbereich –1,5° bis +46,5° einstellen“, Seite 24
	Zum Arretieren des Sägeblatts in der Mitte des Sägetischs (Betrieb als Tischkreissäge) Hebel nach rechts schieben.
	**Mögliche Drehrichtungen der Kurbel** – gegen den Uhrzeigersinn (–): Versenken des Sägeblatts (**Transportstellung**) – im Uhrzeigersinn (+): Heben des Sägeblatts (**Arbeitsstellung**)
	Drehrichtung des Arretierknaufs zum Arretieren von vertikalen Gehrungswinkeln
	Mögliche Drehrichtungen des Drehknaufs zum Einstellen von vertikalen Gehrungswinkeln

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 19 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, als Standgerät Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf in Holz auszuführen.
Es können vertikale Gehrungswinkel von maximal – 1,5° bis +46,5° und am Universalanschlag horizontale Gehrungswinkel von 90° (linksseitig) bis 90° (rechtsseitig) eingestellt werden.
Die Leistung des Elektrowerkzeugs ist ausgelegt zum Sägen von Hart- und Weichholz sowie Span- und Faserplatten.

Das Elektrowerkzeug ist für das Sägen von Aluminium oder anderen Nichteisenmetallen nicht geeignet.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf den Grafikseiten.

1 Universalanschlag
2 Laser-Warnschild
3 Schutzhaube
4 Spaltkeil
5 Einlegeplatte
6 Griffmulden
7 Sägetisch
8 Führungsnut für Universalanschlag **1** oder Tischerweiterung **27**
9 Bohrungen für Montage
10 Spanauswurf
11 Schiebestockdepot
12 Schiebestock
13 Innensechskantschlüssel (6 mm/4 mm)
14 Skala für Abstand Sägeblatt zu Universalanschlag
15 Aufkleber zum Kennzeichnen der Schnittlinie
16 Ein-Taste
17 Aus-Taste
18 Kurbel zum Heben und Senken des Sägeblatts
19 Skala für Gehrungswinkel (vertikal)
20 Drehknauf zum Einstellen vertikaler Gehrungswinkel
21 Winkelanzeiger (vertikal)
22 Arretierknauf zum Einstellen vertikaler Gehrungswinkel
23 Zugstange
24 Entriegelung der Zugfunktion
25 Hebel zum Arretieren des Sägeblatts in der Mitte des Sägetischs
26 Winkelbegrenzer
27 Tischerweiterung
28 Sägeblatt
29 Kabelhalter
30 Anbauplatte des Universalanschlags
31 Führungsschiene des Universalanschlags
32 Hebel zum Einstellen beliebiger Gehrungswinkel (horizontal)
33 Flügelschraube zum Feststellen horizontaler Gehrungswinkel
34 Flügelschraube zum Fixieren der Anschlagschiene **36**
35 Winkelanschlag mit Skala für Gehrungswinkel (horizontal)
36 Anschlagschiene am Universalanschlag
37 Flügelschraube zum Fixieren der Führungsschiene **31**
38 Drehknauf zum Fixieren des Universalanschlags
39 Bodenplatte
40 Batteriefachdeckel
41 Lasereinheit
42 Befestigungsset „Lasereinheit“
43 Befestigungsset „Schutzhaube“
44 Schalter für Laser (Schnittlinienkennzeichnung)
45 Befestigungsschraube für Gehäuse des Lasers
46 Gehäuse des Lasers
47 Stellrad für Laserpositionierung (Bündigkeit)
48 Befestigungsset „Tischerweiterung“
49 Stütze der Tischerweiterung
50 Innensechskantschrauben der oberen Halteplatte für Stütze **49**
51 Drehknauf zur Feineinstellung der Höhe der Tischerweiterung
52 Drehknauf zum Fixieren der Tischerweiterung
53 Aufnahme der Anschlagschiene **36**
54 Untere Sägeblattabdeckung
55 Reinigungsklappe der unteren Sägeblattabdeckung
56 Spindelarretierung
57 Innensechskantschraube (6 mm) für Sägeblattbefestigung
58 Äußerer Spannflansch
59 Innerer Spannflansch
60 Schrauben zur Befestigung des Spaltkeils

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 20 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Technische Daten

Unterflursäge		PPS 7S
Sachnummer		3 603 M03 3..
Nennaufnahmeleistung	W	1400
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	4800
Anlaufstrombegrenzung		●
Konstantelektronik		●
Lasertyp	nm mW	650 < 0,39
Laserklasse		1M
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Schutzklasse		⧈/II

Maximale Werkstückmaße siehe Seite 26.

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Maße für geeignete Sägeblätter		
Sägeblattdurchmesser	mm	190
Stammblattdicke	mm	1,6 – 2,0
min. Zahndicke/-schränkung	mm	2,6
Bohrungsdurchmesser	mm	30

Geräuschinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 61029-2-1.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 97 dB(A); Schallleistungspegel 110 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.
Gehörschutz tragen!

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit folgenden Normen übereinstimmt:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-Baumusterprüfung Nr. MSR 1036 durch notifizierte Prüfstelle Nr. 0366.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montage

▶ **Vermeiden Sie ein unabsichtliches Starten des Elektrowerkzeugs. Während der Montage und bei allen Arbeiten an dem Elektrowerkzeug darf der Netzstecker nicht an die Stromversorgung angeschlossen sein.**

Lieferumfang



Beachten Sie dazu die Darstellung des Lieferumfangs am Anfang der Betriebsanleitung.

Prüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme des Elektrowerkzeugs, ob alle unten aufgeführten Teile mitgeliefert wurden:
- Unterflursäge (montiert: Sägeblatt **28**, Einlegeplatte **5**)
- Universalanschlag **1**
- Drehknauf **38** zum Fixieren des Universalanschlags
- Lasereinheit **41**
- Befestigungsset „Lasereinheit“ **42** (Innensechskantschraube, Mutter)
- Schutzhaube **3**
- Befestigungsset „Schutzhaube“ **43** (Steckbolzen, Flügelmutter)
- Batterien (2x, Größe LR03, 1,5 V)
- Tischerweiterung **27** mit Stütze **49**
- Befestigungsset „Tischerweiterung“ **48** (Drehknauf **52**, Steckbolzen, Mutter)
- Schiebestock **12**
- Innensechskantschlüssel **13**
- Bodenplatte **39** mit vormontierten Innensechskantschrauben

Hinweis: Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.
Vor dem weiteren Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Sie Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersuchen. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen Sie sachgerecht durch eine anerkannte Fachwerkstatt reparieren oder auswechseln lassen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 21 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Erst-Inbetriebnahme

– Entnehmen Sie alle mitgelieferten Teile vorsichtig aus ihrer Verpackung.
– Entfernen Sie sämtliches Packmaterial vom Elektrogerät und vom mitgelieferten Zubehör.
– Achten Sie darauf, das Packmaterial unter dem Motorblock zu entfernen.

Reihenfolge der Montage

Beachten Sie zur Arbeitserleichterung die Reihenfolge der Montage der mitgelieferten Geräteelemente.

1. Montage von unten

– Bodenplatte **39** mit vormontierten Innensechskantschrauben

2. Montage von oben

– Batterien einsetzen; Laserwarnschild überkleben
– Lasereinheit **41**
– Schutzhaube **3**
– Laser justieren
– Tischerweiterung **27**
– Universalanschlag **1** und Anschlagschiene **36**

Bodenplatte montieren (siehe Bild A)

– Drehen Sie das Elektrowerkzeug um, so dass das Elektrowerkzeug auf dem Sägetisch **7** steht.
– Legen Sie die Bodenplatte **39** in die vorgesehenen Aussparungen ein, so dass die Innensechskantschrauben in die Bohrungen des Gehäuses greifen.
– Befestigen Sie die Bodenplatte, in dem Sie die Innensechskantschrauben (4 mm) mit dem Innensechskantschlüssel **13** fest anziehen.

Lasereinheit und Schutzhaube montieren

– Drehen Sie das Elektrowerkzeug um, so dass es jetzt in der richtigen Position zum Arbeiten steht.

Batterien einsetzen (siehe Bild B1)

– Schieben Sie den Batteriefachdeckel **40** nach hinten und öffnen Sie das Batteriefach.
– Setzen Sie die mitgelieferten Batterien entsprechend der vorgegebenen Polung ein.
– Schließen Sie das Batteriefach.

Laserwarnschild überkleben (siehe Bild B1)

Das Elektrowerkzeug wird mit einem Warnschild in englischer Sprache ausgeliefert (in der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite mit Nummer **2** gekennzeichnet).

– Überkleben Sie den englischen Text des Warnschildes vor der ersten Inbetriebnahme mit dem mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Landessprache.

Lasereinheit montieren (siehe Bild B2)

Verwenden Sie zur Montage das Befestigungsset „Lasereinheit“ **42**. (Innensechskantschraube, Mutter)

– Drehen Sie die Kurbel **18** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, so dass sich das Sägeblatt **28** in der höchstmöglichen Position über dem Sägetisch befindet.
– Schieben Sie die Lasereinheit **41** über den Spaltkeil **4** bis alle Montagebohrungen fluchten.
– Schieben Sie die Innensechskantschraube durch die Montagebohrungen der Lasereinheit **41** und des Spaltkeils **4**.
– Setzen Sie die Mutter auf die Innensechskantschraube und ziehen Sie sie fest an.

Schutzhaube montieren (siehe Bild B3)

Verwenden Sie zur Montage das Befestigungsset „Schutzhaube“ **43**. (Steckbolzen, Flügelmutter)

– Schieben Sie die Schutzhaube **3** über die Lasereinheit **41** bis die Montagebohrungen fluchten.
– Schieben Sie den Steckbolzen durch die Montagebohrungen der Schutzhaube **3**, der Lasereinheit **41** und des Spaltkeils **4**.
– Setzen Sie die Flügelmutter auf den Steckbolzen und ziehen Sie sie fest an.

Hinweis: Stellen Sie die Schutzhaube entsprechend der Höhe des Werkstücks ein.
Die Schutzhaube muss beim Sägen immer locker auf dem Werkstück aufliegen.

– Prüfen Sie, ob die Schnittlinie des Sägeblatts durch den Laserstrahl korrekt angezeigt wird (siehe „Laser justieren“, Seite 21).
Der Laserstrahl kann sich durch die Montage der Lasereinheit **41** und der Schutzhaube **3** verstellen.

Laser justieren

Die Lasereinheit **41** wird voreingestellt ausgeliefert.
Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie überprüfen, ob der Laserstrahl nach der Montage der Lasereinheit **41** und der Schutzhaube **3** auf die bevorzugte Schnittlinie des Sägeblatts eingerichtet ist.

Überprüfen:

– Schalten Sie den Laserstrahl mit dem Schalter **44** ein.

Der Laserstrahl sollte parallel zur Verlängerung des Sägespaltes auf dem Aufkleber **15** verlaufen.

Einstellen der Parallelität: (siehe Bild C1)

– Lösen Sie die Befestigungsschraube **45** (bei Bedarf mit einem geeigneten Schraubendreher).
– Verschieben Sie das Gehäuse **46** des Lasers solange, bis der Laserstrahl auf der gesamten Länge parallel zum Sägespalt verläuft.
– Ziehen Sie die Befestigungsschraube **45** vorsichtig wieder fest.

Der Laserstrahl muss jetzt bündig zum Sägeblatt eingestellt werden, damit die Schnittlinie des Sägeblatts richtig gekennzeichnet wird.
Je nach Ihren eigenen Gewohnheiten stellen Sie den Laserstrahl mittig zum Sägeblatt oder auf die linke oder rechte Seite der Schnittlinie ein.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 22 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Einstellen der Bündigkeit: (siehe Bild C2)

– Drehen Sie das Stellrad **47** bis der parallele Laserstrahl auf der gesamten Länge zur gewünschten Schnittlinien-Kennzeichnung bündig ist.

Eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewegt den Laserstrahl von links nach rechts, eine Drehung im Uhrzeigersinn bewegt den Laserstrahl von rechts nach links.

Tischerweiterung und Anschläge montieren

Tischerweiterung montieren (siehe Bild D)

Die Tischerweiterung **27** dient der Verbreiterung oder der Verlängerung des Sägetisches **7**. Sie kann dementsprechend sowohl links als auch rechts oder hinten an den Sägetisch montiert werden.

Verwenden Sie zur Montage das Befestigungsset „Tischerweiterung“ **48**. (Drehknauf **52**, Steckbolzen, Mutter)

– Schieben oder hängen Sie die Tischerweiterung **27** in die gewünschte Führungsnut **8** am Sägetisch ein.

Wenn die Tischerweiterung links oder rechts vom Sägetisch montiert wird, wird sie nach vorne abgestützt.
Wenn die Tischerweiterung hinten an den Sägetisch montiert wird, kann sie nach links oder nach rechts abgestützt werden.

– Verschieben Sie die Tischerweiterung soweit, dass die untere Halterung der Stütze **49** mit einer der Bohrungen **9** fluchtet.
  Bei Bedarf müssen Sie die obere Halteplatte der Stütze **49** verschieben.
  Lösen Sie dazu die beiden Innensechskantschrauben **50** mit dem Innensechskantschlüssel **13**, verschieben Sie die obere Halteplatte bis die Stütze **49** mit der gewünschten Bohrung **9** fluchtet und ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben **50** wieder fest.
– Legen Sie die Mutter in die Bohrung **9** ein und verschrauben Sie die Halterung der Stütze mit dem Steckbolzen.
– Schrauben Sie den Drehknauf **52** zum Fixieren der Tischerweiterung in die dafür vorgesehene Bohrung und ziehen Sie ihn fest an.

Die Tischerweiterung muss plan mit der Sägetischoberfläche sein.

– Stellen Sie mit Hilfe des Drehknaufs **51** die richtige Höhe der Tischerweiterung **27** ein.

Universalanschlag montieren (siehe Bild E)

Der Universalanschlag **1** kann links oder rechts an den Sägetisch **7** oder an die Tischerweiterung **27** montiert werden.

Hinweis: Beim Sägen von vertikalen Gehrungswinkeln sollte der Universalanschlag **rechts vom Sägeblatt** montiert werden.

– Schieben oder hängen Sie die Anbauplatte **30** des Universalanschlags in die gewünschte Führungsnut **8** am Sägetisch oder in die Führungsnut der Tischerweiterung **27** ein.
– Schrauben Sie den Drehknauf **38** zum Fixieren des Universalanschlags in die dafür vorgesehene Bohrung und ziehen Sie ihn fest an.

Anschlagschiene an Universalanschlag montieren

Die Anschlagschiene **36** des Universalanschlags dient als Anlagefläche für das Werkstück.

Beim Sägen von schmalen Werkstücken sollte die Anschlagschiene **36** flach an den Universalanschlag **1** montiert werden, um ein Verklemmen oder Verrutschen des Werkstücks zu verhindern. (siehe Bild F1)
Beim Sägen von hohen Werkstücken und beim Zugsägen sollte die Anschlagschiene **36** hochkant an den Universalanschlag **1** montiert werden, damit eine möglichst große Anlagefläche des Werkstücks erreicht wird. (siehe Bild F2)

– Lösen Sie die Flügelschraube **34**.
– Schieben Sie die Anschlagschiene **36** entweder hochkant oder flach auf die Aufnahme **53** am Universalanschlag.
– Ziehen Sie die Flügelschraube **34** wieder an.

Montage auf eine Arbeitsfläche (siehe Bild G)

▶ **Zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung müssen Sie das Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch auf eine ebene und stabile Arbeitsfläche (z. B. Werkbank) montieren.**

– Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **9**.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

– Benutzen Sie immer eine Staubabsaugung.
– Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
– Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Die Staub-/Späneabsaugung kann durch Staub, Späne oder durch Bruchstücke des Werkstücks blockiert werden.

– Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
– Warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.
– Ermitteln Sie die Ursache der Blockade und beheben Sie diese.

Reinigen der unteren Sägeblattabdeckung (siehe Bild I)

Zum Entfernen von Bruchstücken des Werkstücks und großen Spänen können Sie eine Reinigungsklappe **55** in der unteren Sägeblattabdeckung **54** öffnen.

– Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
– Warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 23 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Entfernen Sie die Tischerweiterung **27** und den Universalanschlag **1**.
– Kippen Sie das Elektrowerkzeug auf die Seite.
– Entfernen Sie die Bodenplatte **39**.
– Öffnen Sie die Reinigungsklappe **55** der unteren Sägeblattabdeckung **54** und entfernen Sie Bruchstücke des Werkstücks und Späne.
– Schließen Sie die Reinigungsklappe und schrauben Sie die Bodenplatte wieder an.
– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsposition und montieren Sie wieder alle Anbauteile.

Fremdabsaugung (siehe Bild H)

– Schließen Sie einen Staubsaugerschlauch an den Spanauswurf **10** an.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Sägeblatt wechseln (siehe Bilder J1 – J4)

► **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

► **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

Wählen Sie für das Material, das Sie bearbeiten wollen, das geeignete Sägeblatt.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Geschwindigkeit höher ist als die Leerlaufdrehzahl Ihres Elektrowerkzeugs.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 847-1 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.

Sägeblatt ausbauen

– Entfernen Sie die Schutzhaube **3** und die Lasereinheit **41** vom Spaltkeil **4**.
– Lösen Sie die Schrauben der Einlegeplatte **5** mit dem Innensechskantschlüssel **13** und heben Sie die Einlegeplatte aus dem Sägetisch.
– Drehen Sie die Kurbel **18** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, so dass sich das Sägeblatt **28** in der höchstmöglichen Position über dem Sägetisch befindet.
– Stellen Sie einen vertikalen Gehrungswinkel des Sägeblatts von 45° ein. (siehe „Vertikale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
– Drehen Sie die Innensechskantschraube **57** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **13** und drücken Sie gleichzeitig die Spindelarretierung **56**, bis diese einrastet.
– Halten Sie die Spindelarretierung **56** gedrückt und drehen Sie die Schraube **57** gegen den Uhrzeigersinn heraus.
– Nehmen Sie den äußeren Spannflansch **58** ab.
– Entnehmen Sie das Sägeblatt **28**.

Sägeblatt einbauen

Falls erforderlich, reinigen Sie vor dem Einbau alle zu montierenden Teile.

– Setzen Sie das neue Sägeblatt auf den inneren Spannflansch **59**.

Hinweis: Verwenden Sie keine zu kleinen Sägeblätter. Der Spalt zwischen Sägeblatt und Spaltkeil darf maximal 5 mm betragen.

► **Beachten Sie beim Einbau, dass die Schneiderichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) mit der Pfeilrichtung auf der Schutzhaube und der unteren Sägeblattabdeckung übereinstimmt!**

– Setzen Sie den äußeren Spannflansch **58** und die Schraube **57** auf.
Drücken Sie die Spindelarretierung **56** bis diese einrastet und ziehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn fest.
– Befestigen Sie die Einlegeplatte **5** im Sägetisch wieder.
– Montieren Sie die Lasereinheit **41** und die Schutzhaube **3** wieder an den Spaltkeil **4**. (siehe „Lasereinheit und Schutzhaube montieren“, Seite 21)
– Prüfen Sie, ob die Schnittlinie des Sägeblatts durch den Laserstrahl korrekt angezeigt wird (siehe „Laser justieren“, Seite 21).
Der Laserstrahl kann sich durch die Montage der Lasereinheit **41** und der Schutzhaube **3** verstellen.

Betrieb

► **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Transport- und Arbeitsstellung des Sägeblatts

Transportstellung

– Drehen Sie die Kurbel **18** gegen den Uhrzeigersinn, bis die Schutzhaube **3** auf dem Sägetisch **7** aufliegt.

Arbeitsstellung

– Drehen Sie die Kurbel **18** im Uhrzeigersinn, bis sich die Zähne des Sägeblatts **28** über dem Werkstück befinden.

Sägetisch vergrößern

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Die Tischerweiterung **27** dient der Verbreiterung oder der Verlängerung des Sägetisches **7**. Sie kann dementsprechend sowohl links als auch rechts oder hinten an den Sägetisch montiert werden. (siehe „Tischerweiterung montieren“, Seite 22)

Zusätzlich können Sie das Werkstück z.B. mit Hilfe der Rollenauflage PTA 1000 von Bosch am freien Ende unterlegen und abstützen (siehe Bild K). Die Rollen sorgen dabei für eine entsprechende Beweglichkeit des Werkstücks.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 24 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Horizontale Gehrungswinkel einstellen (Universalanschlag)

Der horizontale Gehrungswinkel kann in einem Bereich von 90° (linksseitig) bis 90° (rechtsseitig) eingestellt werden.

Horizontale Standard-Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild L1)

Zum schnellen und präzisen Einstellen von oft verwendeten Gehrungswinkeln rastet der Universalanschlag bei folgenden Standardwinkeln ein:

links								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								rechts
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Lösen Sie die Flügelschraube **33**, falls diese angezogen ist.
– Drehen Sie den Winkelanschlag **35** bis der gewünschte Gehrungswinkel einrastet.
– Ziehen Sie die Flügelschraube **33** wieder an.

Beliebige horizontale Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild L2)

– Lösen Sie die Flügelschraube **33**, falls diese angezogen ist.
– Drücken Sie den Hebel **32** in Pfeilrichtung nach vorne und drehen Sie den Winkelanschlag **35**, bis die Markierung auf der Führungsschiene **31** den gewünschten Gehrungswinkel an der Skala anzeigt.
– Ziehen Sie die Flügelschraube **33** wieder an.

Vertikale Gehrungswinkel einstellen (Sägeblatt)

Gehrungswinkelbereich 0° bis 45° einstellen

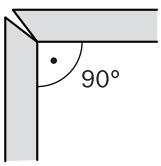
Der vertikale Gehrungswinkel kann standardmäßig in einem Bereich von 0° bis 45° beliebig eingestellt werden.

– Lösen Sie den Arretierknauf **22** leicht gegen den Uhrzeigersinn.
– Stellen Sie den Standard-Gehrungswinkelbereich ein (Hebel **26** nach links schieben).
– Drehen Sie am Drehknauf **20** bis der Winkelanzeiger **21** den gewünschten Gehrungswinkel auf der Skala **19** anzeigt.
– Ziehen Sie den Arretierknauf **22** wieder fest.

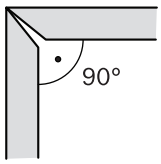
Erweiterten Gehrungswinkelbereich – 1,5° bis +46,5° einstellen

Den zusätzlichen vertikalen Gehrungswinkelbereich von ±1,5° können Sie für das Sägen von Hinterschnitten einstellen. Dies dient der Vermeidung von Spaltbildung beim Zusammenfügen von auf Gehrung geschnittenen Werkstücken.

auf Gehrung geschnittene Werkstücke ohne Hinterschnitt



auf Gehrung geschnittene Werkstücke mit Hinterschnitt



– Lösen Sie den Arretierknauf **22** leicht gegen den Uhrzeigersinn.
– Drehen Sie den Drehknauf **20** leicht gegen den Uhrzeigersinn von der 0°-Position weg.
– Stellen Sie den erweiterten Gehrungswinkelbereich ein (Hebel **26** nach rechts schieben).
– Drehen Sie am Drehknauf **20** bis der Winkelanzeiger **21** den gewünschten Gehrungswinkel auf der Skala **19** anzeigt.
– Ziehen Sie den Arretierknauf **22** wieder fest.

Schnittlinie kennzeichnen (siehe Bild M)

Ein Laserstrahl zeigt Ihnen die Schnittlinie des Sägeblatts an. Dadurch können Sie das Werkstück und die Anschlagschiene **36** zum Sägen exakt positionieren.

Prüfen Sie vor dem Sägen, ob die Schnittlinie noch korrekt angezeigt wird (siehe „Laser justieren“, Seite 21). Der Laserstrahl kann sich z.B. durch die Vibrationen bei intensivem Gebrauch verstellen.

– Schalten Sie den Laserstrahl mit dem Schalter **44** ein.
– Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück entlang des Laserstrahls aus.

Universalanschlag einstellen

▶ **Bei allen Schnitten müssen Sie zuerst sicherstellen, dass das Sägeblatt zu keiner Zeit die Anschläge (Führungsschiene 31 oder Anschlagschiene 36 des Universalanschlags) oder sonstige Geräteteile berühren kann.**

Der Universalanschlag **1** kann je nach Betriebsart unterschiedlich eingesetzt werden:

– als Quer- und Winkelanschlag beim Betrieb als Unterflursäge,
– als Parallelanschlag beim Betrieb als Tischkreissäge.

Universalanschlag als Quer- oder Winkelanschlag verwenden (siehe Bild N1)

– Montieren Sie den Universalanschlag **1** links oder rechts an den Sägetisch **7** oder an die Tischerweiterung **27**. (siehe „Universalanschlag montieren“, Seite 22)
Hinweis: Beim Sägen von vertikalen Gehrungswinkeln sollte der Universalanschlag **rechts vom Sägeblatt** montiert werden.
– Montieren Sie die Anschlagschiene **36** je nach Werkstückgröße und je nach eingestelltem vertikalen Gehrungswinkel **hochkant oder flach** an den Universalanschlag **1**. (siehe „Anschlagschiene an Universalanschlag montieren“, Seite 22)
– Stellen Sie den gewünschten horizontalen Gehrungswinkel ein. (siehe „Horizontale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 25 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Überprüfen Sie, ob die Anschlagschiene **36** außerhalb des Schnittbereichs ist.
Lösen Sie bei Bedarf die Flügelschraube **34**, verschieben Sie die Anschlagschiene **36** und ziehen Sie die Flügelschraube **34** wieder an.

Hinweis: Um ein Verkanten oder Verrutschen des Werkstücks zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Sägeblatt **28** und Anschlagschiene **36 maximal 15 mm** betragen.

Universalanschlag als Parallelanschlag verwenden (siehe Bild N2)

– Montieren Sie den Universalanschlag **1** links oder rechts an den Sägetisch **7** oder an die Tischerweiterung **27**. (siehe „Universalanschlag montieren“, Seite 22)
Hinweis: Beim Sägen von vertikalen Gehrungswinkeln sollte der Universalanschlag **rechts vom Sägeblatt** montiert werden.
– Montieren Sie die Anschlagschiene **36** je nach Werkstückgröße und je nach eingestelltem vertikalen Gehrungswinkel **hochkant oder flach** an den Universalanschlag **1**. (siehe „Anschlagschiene an Universalanschlag montieren“, Seite 22)
Hinweis: Beim Sägen können Werkstücke zwischen Universalanschlag und Sägeblatt eingeklemmt, vom aufsteigenden Sägeblatt erfasst und weggeschleudert werden. Stellen Sie deshalb die Anschlagschiene **36** so ein, dass ihr Führungsende im Bereich zwischen Sägeblattmitte und dem Spaltkeil endet.
Lösen Sie dazu die Flügelschraube **34**, verschieben Sie die Anschlagschiene und ziehen Sie anschließend die Flügelschraube wieder fest.
– Stellen Sie einen horizontalen Gehrungswinkel von 0° ein. (siehe „Horizontale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
– Lösen Sie die Flügelschraube **37** und verschieben Sie die Führungsschiene **31** bis zum gewünschten Abstand.
Die Skala **14** zeigt den Abstand zwischen Sägeblatt und Anschlagschiene an.
– Ziehen Sie die Flügelschraube **37** wieder an.

Spaltkeil einstellen

Der Spaltkeil **4** verhindert, dass das Sägeblatt **28** in der Schnittfuge eingeklemmt wird. Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlags, wenn sich das Sägeblatt im Werkstück verhakt.

Achten Sie daher immer darauf, dass der Spaltkeil korrekt eingestellt ist:

– Der radiale Spalt zwischen Sägeblatt und Spaltkeil darf maximal 5 mm betragen.
– Die Dicke des Spaltkeils muss kleiner als die Schnittbreite und größer als die Stammblattdicke sein.
– Der Spaltkeil muss immer in einer Linie mit dem Sägeblatt sein.
– Für normale Trennschnitte muss der Spaltkeil immer in der höchstmöglichen Position sein.

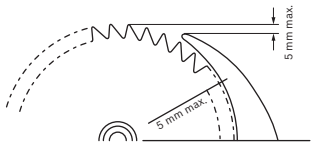
Das Elektrowerkzeug wird mit einem korrekt eingestellten Spaltkeil ausgeliefert.

Höhe des Spaltkeils einstellen (siehe Bilder O1 – O2)

Zum Sägen von Nuten müssen Sie die Höhe des Spaltkeils einstellen.

► **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug zum Nuten oder Falzen nur mit einer entsprechend geeigneten Schutzvorrichtung (z.B. Tunnelschutzhaube).**

– Entfernen Sie die Schutzhaube **3** und die Lasereinheit **41** vom Spaltkeil **4**.
– Lösen Sie die Schrauben der Einlegeplatte **5** mit dem Innensechskantschlüssel **13** und heben Sie die Einlegeplatte aus dem Sägetisch.
– Drehen Sie die Kurbel **18** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, so dass sich das Sägeblatt **28** in der höchstmöglichen Position über dem Sägetisch befindet.
Stellen Sie einen vertikalen Gehrungswinkel des Sägeblatts von 45° ein. (siehe „Vertikale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
– Lösen Sie die Schrauben **60** mit dem Innensechskantschlüssel **13**, bis sich der Spaltkeil **4** verschieben lässt.
– Stellen Sie einen vertikalen Gehrungswinkel des Sägeblatts von 0° ein.
Drehen Sie die Kurbel **18** gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Zähne des Sägeblatts **28** in der gewünschten Höhe (= Nuttiefe) über dem Sägetisch **7** befinden.
– Schieben Sie den Spaltkeil **4** soweit nach unten, bis der Spaltkeil nicht mehr als 5 mm unter den oberen Sägezähnen steht.



– Drehen Sie die Kurbel **18** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, so dass sich das Sägeblatt **28** in der höchstmöglichen Position über dem Sägetisch befindet.
Stellen Sie einen vertikalen Gehrungswinkel des Sägeblatts von 45° ein.
– Ziehen Sie die Schrauben **60** des Spaltkeils wieder fest an.
– Befestigen Sie die Einlegeplatte **5** im Sägetisch wieder.

Inbetriebnahme

► **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten

– **Zum Einschalten** drücken Sie auf die grüne Ein-Taste **16**.
– **Zum Ausschalten** drücken Sie auf die rote Aus-Taste **17**.

Stromausfall

Der Ein-Aus-Schalter ist ein sogenannter Nullspannungsschalter, der ein Wiederanlaufen des Elektrowerkzeugs nach Stromausfall (z.B. Ziehen des Netzsteckers während des Betriebs) verhindert.

Um das Elektrowerkzeug danach wieder in Betrieb zu nehmen, müssen Sie erneut die grüne Ein-Taste **16** drücken.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 26 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Arbeitshinweise

Allgemeine Sägehinweise

- ▶ **Bei allen Schnitten müssen Sie zuerst sicherstellen, dass das Sägeblatt zu keiner Zeit die Anschläge (Führungsschiene 31 oder Anschlagschiene 36 des Universalanschlags) oder sonstige Geräteteile berühren kann.**
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug zum Nuten oder Falzen nur mit einer entsprechend geeigneten Schutzvorrichtung (z.B. Tunnelschutzhaube).**
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht zum Schlitzen (im Werkstück beendete Nut).**

Schützen Sie das Sägeblatt vor Schlag und Stoß. Setzen Sie das Sägeblatt keinem seitlichen Druck aus.

Der Spaltkeil muss mit dem Sägeblatt fluchten, um ein Verklemmen des Werkstücks zu vermeiden.

Bearbeiten Sie keine verzogenen Werkstücke. Das Werkstück muss immer eine gerade Kante zum Anlegen an den Universalanschlag haben.

Bewahren Sie den Schiebestock immer am Elektrowerkzeug auf.

Position des Bedieners (siehe Bild P)

- ▶ **Stellen Sie sich nicht in einer Linie mit dem Sägeblatt vor das Elektrowerkzeug, sondern immer seitlich versetzt vom Sägeblatt.** Damit ist Ihr Körper vor einem möglichen Rückschlag geschützt.
- – Halten Sie Hände, Finger und Arme vom rotierenden Sägeblatt fern.

Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- – Verwenden Sie für schmale Werkstücke und beim Sägen von vertikalen Gehrungswinkeln immer den mitgelieferten Schiebestock **12** und den Universalanschlag **1**.
- – Betrieb als Unterflursäge:
  Halten Sie das Werkstück fest und drücken Sie es fest gegen die Anschlagschiene.
- – Betrieb als Tischkreissäge:
  Halten Sie das Werkstück sicher mit beiden Händen und drücken Sie es fest auf den Sägetisch.

Maximale Werkstückmaße

Betrieb als Unterflursäge

Werkstückhöhe	max. Schnittlänge
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Betrieb als Tischkreissäge

vertikaler Gehrungswinkel	max. Werkstückhöhe
0°	62 mm
45°	36 mm

Sägen
Betrieb als Unterflursäge

Beim Sägen mit Zugfunktion ziehen Sie das Sägeblatt von hinten nach vorne durch das festgehaltene Werkstück.

Diese Betriebsart ist geeignet für:

- – präzise Schnitte
- – Trennschnitte

Umrüsten auf Unterflursäge

Beim Betrieb als Unterflursäge muss das Sägeblatt über die gesamte Schnittlänge frei laufen können.

- – Schieben Sie den Hebel **25** zum Lösen des Sägeblatts nach links.

Sägen mit Zugfunktion (siehe Bild Q)

- – Stellen Sie am Universalanschlag **1** den gewünschten horizontalen Gehrungswinkel ein. (siehe „Horizontale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
  Hinweis: Um ein Verkanten oder Verrutschen des Werkstücks zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Sägeblatt **28** und Anschlagschiene **36 maximal 15 mm** betragen.
- – Stellen Sie den gewünschten vertikalen Gehrungswinkel ein. (siehe „Vertikale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
- – Legen Sie das Werkstück auf den Sägetisch vor die Schutzhaube **3**.
- – Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück entlang des Laserstrahls aus. (siehe „Schnittlinie kennzeichnen“, Seite 24)
- – Heben oder senken Sie das Sägeblatt durch die Kurbel **18** soweit an oder ab, dass die oberen Sägezähne ca. 5 mm über der Oberfläche des Werkstücks stehen.
- – Stellen Sie die Schutzhaube entsprechend der Höhe des Werkstücks ein.
  Die Schutzhaube muss beim Sägen immer locker auf dem Werkstück aufliegen.
- – Halten Sie das Werkstück fest und drücken Sie es fest gegen die Anschlagschiene.
- – Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
- – Ziehen Sie die Entriegelung **24** und ziehen Sie die Zugstange **23** gleichmäßig nach vorne durch das Werkstück.
- – Lassen Sie die Zugstange los.
  Das Sägeblatt läuft in die Ausgangsposition zurück.
- – Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.

Sägen
Betrieb als Tischkreissäge

Beim Tischkreissägen schieben Sie das Werkstück gegen das feststehende Sägeblatt nach hinten.

Diese Betriebsart ist geeignet für:

- – Längsschnitte
- – Schnittlängen über 212 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 27 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Umrüsten auf Tischkreissäge (siehe Bild R)

Beim Betrieb als Tischkreissäge muss das Sägeblatt in der Mitte des Sägetisches arretiert werden.

– Ziehen Sie die Entriegelung **24** und die Zugstange **23** nach vorne und schieben Sie gleichzeitig den Hebel **25** zum Arretieren des Sägeblatts nach rechts bis das Sägeblatt einrastet.

Sägen

– Stellen Sie den gewünschten vertikalen Gehrungswinkel ein. (siehe „Vertikale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
– Stellen Sie einen horizontalen Gehrungswinkel von 0° ein. (siehe „Horizontale Gehrungswinkel einstellen“, Seite 24)
– Montieren Sie die Anschlagschiene **36** je nach Werkstückgröße und je nach eingestelltem vertikalen Gehrungswinkel **hochkant oder flach** an den Universalanschlag **1**. (siehe „Anschlagschiene an Universalanschlag montieren“, Seite 22)
Hinweis: Beim Sägen können Werkstücke zwischen Universalanschlag und Sägeblatt eingeklemmt, vom aufsteigenden Sägeblatt erfasst und weggeschleudert werden. Stellen Sie deshalb die Anschlagschiene **36** so ein, dass ihr Führungsende im Bereich zwischen Sägeblattmitte und dem Spaltkeil endet.
Lösen Sie dazu die Flügelschraube **34**, verschieben Sie die Anschlagschiene und ziehen Sie anschließend die Flügelschraube wieder fest.
– Legen Sie das Werkstück auf den Sägetisch vor die Schutzhaube **3**.
– Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück entlang des Laserstrahls aus. (siehe „Schnittlinie kennzeichnen“, Seite 24)
– Heben oder senken Sie das Sägeblatt durch die Kurbel **18** soweit an oder ab, dass die oberen Sägezähne ca. 5 mm über der Oberfläche des Werkstücks stehen.
– Stellen Sie die Schutzhaube entsprechend der Höhe des Werkstücks ein.
Die Schutzhaube muss beim Sägen immer locker auf dem Werkstück aufliegen.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
– Sägen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Vorschub durch.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.

Aufbewahrung und Transport

Elektrowerkzeug aufbewahren

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Transportstellung. (siehe „Transportstellung“, Seite 23)
– Schieben Sie den Schiebestock **12** in das dafür vorgesehene Schiebestockdepot **11**.
– Legen Sie unbenutzte Sägeblätter zum Transport, wenn möglich, in einen geschlossenen Behälter.
– Wickeln Sie das Netzkabel um die Kabelhalter **29**.

Elektrowerkzeug tragen

▶ **Tragen Sie das Elektrowerkzeug immer zu zweit, um Rückenverletzungen zu vermeiden.**

▶ **Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeugs nur die Transportvorrichtungen und niemals die Schutzvorrichtungen, die Tischerweiterung 27 oder die Führungen 8.**

– Greifen Sie zum Anheben oder Transportieren in die Griffmulden **6**.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Reinigung

Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

Entfernen Sie nach jedem Arbeitsgang Staub und Späne durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel.

Maßnahmen zur Geräuschreduzierung

Maßnahmen durch den Hersteller:

– Sanftanlauf
– Auslieferung mit einem speziell zur Geräuschreduzierung entwickelten Sägeblatt

Maßnahmen durch den Bediener:

– Vibrationsarme Montage auf einer stabilen Arbeitsfläche
– Einsatz von Sägeblättern mit geräuschreduzierenden Funktionen
– Regelmäßige Reinigung von Sägeblatt und Elektrowerkzeug

Zubehör

	Sachnummer
Sägeblatt 190 x 30 mm, 36 Zähne	2 608 640 616

Kundendienst und Anwendungsberatung

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.bosch-do-it.de, das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde.
www.1-2-do.com
In der Heimwerker-Community 1-2-do.com können Sie Produkttester werden, Ideen sammeln oder sich mit anderen Heimwerkern austauschen.
www.dha.de, das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 28 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 29 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

IMPORTANT When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury including the following.

Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool’s operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 30 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Safety Warnings for Pull Push Saws

- **The power tool is provided with a laser warning label (marked with number 2 in the representation of the power tool on the graphics page).**



- **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- **Never stand on the power tool.** Serious injuries can occur when the power tool tips over or when inadvertently coming into contact with the saw blade.
- **Take care that the blade guard operates properly and can move freely.** Always adjust the blade guard in such a manner that it faces loosely against the workpiece when sawing. Never clamp the blade guard when it is open.
- **Keep hands away from the cutting area while the machine is running.** Danger of injury when coming in contact with the saw blade.
- **Never reach behind the saw blade in order to hold the workpiece, remove saw dust/wood chips or for any other reason.** The clearance of your hand to the rotating saw blade is too small.
- **Operation as a Pull Push Saw:**
  - **Guide the saw blade against the workpiece only when the machine is switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the saw blade becomes wedged in the workpiece.
  - **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Operation as a Table Saw:**
  Guide the workpiece only against the running saw blade. Otherwise, there is danger of kickback when the saw blade becomes wedged in the workpiece.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Operate the power tool only when the work area to the workpiece is clear of any adjusting tools, wood chips, etc.** Small pieces of wood or other objects that come in contact with the rotating saw blade can strike the operator with high speed.
- **Use the machine only for cutting the materials listed under Intended Use.** Otherwise, the machine can be subject to overload.
- **Only saw one workpiece at a time.** Workpieces placed on top or aside of each other can cause the saw blade to jam or the workpieces to move against each other while sawing.
- **Always use the universal guide.** This improves the cutting accuracy and reduces the possibility that the saw blade becomes wedged or jams.
- **Use the machine for grooving or rebating only with an appropriately suitable protective device (e. g. a tunnel blade guard).**
- **Do not use the machine for cutting slots (stopped grooves).**
- **For all cuts, firstly ensure that the saw blade cannot touch or graze against the stops or any other machine parts.** When the saw blade becomes wedged or caught in other machine parts, there is danger of kickback and the power tool can be considerably damaged.
- **If the saw blade should become jammed, switch the machine off and hold the workpiece until the saw blade comes to a complete stop. To prevent kickback, the workpiece may not be moved until after the machine has come to a complete stop.** Correct the cause for the jamming of the saw blade before restarting the machine.
- **Do not use dull, cracked, bent or damaged saw blades.** Unsharpened or improperly set saw blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- **Do not use high speed steel (HSS) saw blades.** Such saw blades can easily break.
- **Do not touch the saw blade after working before it has cooled.** The saw blade becomes very hot while working.
- **Never operate the machine without the insert plate. Replace a defective insert plate.** Without flawless insert plates, injuries are possible from the saw blade.
- **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only through an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged extension cables.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Store the machine in a safe manner when not being used. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the machine from storage damage, and from being operated by untrained persons.



Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the direct or reflected laser beam yourself, not even from a distance. You could blind somebody, cause accidents or damage your eyes.

- **If laser radiation strikes your eye, you must deliberately close your eyes and immediately turn your head away from the beam.**
- **Do not use any optical instruments such as binoculars to view the radiation source.** Doing so can damage your eye.
- **Do not direct the laser beam at persons who are looking through binoculars or similar instruments.** Doing so can damage their eye.

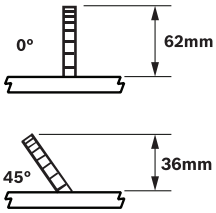
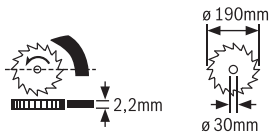
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 31 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- ▶ **Do not make any modifications to the laser equipment.** The setting options described in these operating instructions can be used safely.
- ▶ **Do not replace the installed laser with another laser type.** A laser that is not suitable for this power tool could pose dangers for other persons.
- ▶ **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.
- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

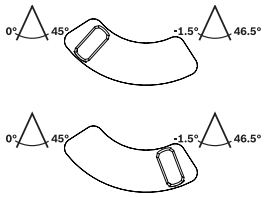
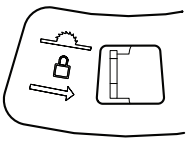
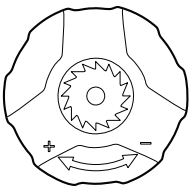
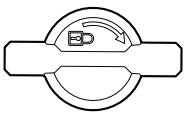
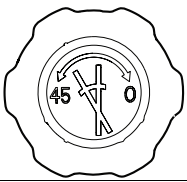
Products sold in GB only: Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your power tool. Please memorise the symbols and their meanings. The correct interpretation of the symbols helps you operate the power tool better and more secure.

Symbol	Meaning
	▶ **Laser radiation** **Do not view directly with optical instruments** **Class 1M laser product**
	▶ **Keep hands away from the cutting area while the machine is running.** Danger of injury when coming in contact with the saw blade.
	▶ **Never stand on the power tool.** Serious injuries can occur when the power tool tips over or when inadvertently coming into contact with the saw blade.
	▶ **Wear a dust respirator.**
	▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
	▶ **Wear safety goggles.**
	Do not dispose of power tools into household waste! **Only for EC countries:** According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.
	Indicates the maximum permissible workpiece height for the standard bevel angles 0° and 45°.
	Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. Do not use reducers or adapters. When changing the saw blade, pay attention that the kerf width is not less than 2,2 mm and the blade body thickness not greater than 2,2 mm. Otherwise, there is danger that the riving knife (2,2 mm) becomes wedged in the workpiece.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 32 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Meaning
	**Bevel angle range (possible tilting range of the saw blade)** – Left position of bevel override: Standard bevel angle range 0° to 45° – Right position of bevel override: Extension of the standard bevel angle range for undercuts; Also see "Adjusting the Extended Bevel Angle Range – 1.5° to + 46.5°", page 37
	To lock the saw blade in the centre of the saw table (operation as a table saw), push the lever to the right.
	**Possible turning directions of the crank** – Anticlockwise direction (–): For lowering the saw blade (**transport position**) – Clockwise direction (+): For raising the saw blade (**working position**)
	Turning direction of the locking knob for locking bevel angles
	Possible turning directions of the rotary knob for adjusting bevel angles

Product Description and Specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

The power tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in wood.
Bevel angles are possible from maximum – 1.5° to + 46.5°; the universal guide allows for adjusting mitre cuts from 90° (left side) to 90° (right side).
The capacity of the power tool is designed for sawing hardwood and softwood, as well as particle and fibre board.

The power tool is not suitable for cutting aluminium or other non-ferrous metals or alloys.

Product Features

The numbering of the components shown refers to the representation of the power tool on the graphic pages.

1 Universal guide
2 Laser warning label
3 Blade guard
4 Riving knife
5 Insert plate
6 Recessed handles
7 Saw table
8 Guide groove for universal guide **1** or table extension **27**
9 Mounting holes
10 Chip ejector
11 Storage compartment for push stick
12 Push stick
13 Hex key (6 mm/4 mm)
14 Scale for clearance of the saw blade to the universal guide
15 Sticker for marking of the cutting line
16 ON button
17 OFF button
18 Crank for lowering and raising the saw blade
19 Scale for bevel angle
20 Rotary knob for adjustment of bevel angles
21 Indicator for bevel angle
22 Locking knob for adjustment of bevel angles
23 Pull handle for sliding action
24 Release lever for sliding action
25 Lever for locking the saw blade in the centre of the saw table
26 Bevel override
27 Table extension
28 Saw blade
29 Cable holder

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 33 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

30 Extension plate for the universal guide
31 Guide rail for the universal guide
32 Detent override for adjustment of mitre angles
33 Wing bolt for locking mitre angles
34 Wing bolt for locking the fence **36**
35 Angle stop with scale for mitre angles
36 Fence on the universal guide
37 Wing bolt for locking the guide rail **31**
38 Rotary knob for locking the universal guide
39 Bottom plate
40 Battery lid
41 Laser unit
42 Fastening kit for “laser unit”
43 Fastening kit for “blade guard”
44 Laser on/off switch (for marking of cutting line)
45 Fastening screw for laser housing
46 Laser housing
47 Thumbwheel for positioning of laser (flush alignment)
48 Fastening kit for “table extension”
49 Support leg of the table extension
50 Allen screws of the upper fastening plate for support leg **49**
51 Rotary knob for fine adjustment of the table-extension height
52 Rotary knob for locking the table extension
53 Support tongue for the fence **36**
54 Lower saw blade cover
55 Cleaning flap of the lower saw blade cover
56 Spindle lock
57 Hex socket screw (size 6 mm) for mounting of saw blade
58 Exterior clamping flange
59 Interior clamping flange
60 Screws for fastening of the riving knife

Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

Technical Data

Pull Push Saw		PPS 7S
Article number		3 603 M03 3..
Rated power input	W	1400
No-load speed	min^{-1}	4800
Reduced starting current		●
Constant electronic control		●
Laser type	nm mW	650 < 0.39
Laser class		1M
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	23.2
Protection class		⧈/II

Maximum workpiece dimensions, see page 38.

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Dimension of suitable saw blades		
Saw blade diameter	mm	190
Blade body thickness	mm	1.6 – 2.0
Tooth thickness/setting, min.	mm	2.6
Mounting hole diameter	mm	30

Noise Information

Sound emission values determined according to EN 61029-2-1.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 97 dB(A); Sound power level 110 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with all relevant provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EC Type Examination No. MSR 1036 by notified testing agency No. 0366.

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Assembly

▶ **Avoid unintentional starting of the machine. During assembly and for all work on the machine, the power plug must not be connected to the mains supply.**

Delivery Scope



Please also observe the representation of the delivery scope at the beginning of the operating instructions.

Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:

– Pull Push Saw (Mounted: Saw blade **28**, insert plate **5**)
– Universal Guide **1**
– Rotary knob **38** for locking the universal guide
– Laser unit **41**
– Fastening kit for “laser unit” **42** (Allen screw, nut)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 34 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- Blade guard **3**
- Fastening kit for “blade guard” **43** (Socket bolt, wing nut)
- Batteries (2x, size LR03, 1,5 V)
- Table extension **27** with support leg **49**
- Fastening kit “for table extension ”**48** (rotary knob **52**, socket bolt, nut)
- Push stick **12**
- Hex key **13**
- Bottom plate **39** with pre-mounted Allen screws

Note: Check the power tool for possible damage.
Before further use of the machine, check that all protective devices are fully functional. Any lightly damaged parts must be carefully checked to ensure flawless operation of the tool. All parts must be properly mounted and all conditions fulfilled that ensure faultless operation.
Damaged protective devices and parts must be immediately replaced by an authorised service centre.

Initial Operation

- Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.
- Remove all packaging material from the machine and the accessories provided.
- Take care that the packaging material under the motor block es removed.

Assembly Sequence

For easier working, observe the assembly sequence of the supplied product features.

1. Assembly from Below

- Bottom plate **39** with pre-mounted Allen screws

2. Assembly from Above

- Inserting the Batteries;
  Attaching the Laser Warning Label
- Laser unit **41**
- Blade guard **3**
- Adjusting the Laser
- Table extension **27**
- Universal guide **1** and fence **36**

Mounting the Bottom Plate (see figure A)

- Turn the machine around so that it is upside down on the saw table **7**.
- Insert the bottom plate **39** into the intended recesses so that the Allen screws engage into the holes of the housing.
- Fasten the bottom plate by firmly tightening the Allen screws (4 mm) with Allen key **13**.

Mounting the Laser Unit and the Blade Guard

- Turn the power tool around so that it is in the correct working position.

Inserting the Batteries (see figure B1)

- Push the battery lid **40** toward the rear and open the battery compartment.
- Insert the batteries provided according to the specified polarity.
- Close the battery compartment.

Attaching the Laser Warning Label (see figure B1)

The power tool is provided with a warning label in English (marked with number **2** in the representation of the power tool on the graphics page).

- Before operating for the first time, stick the provided warning label in your national language over the text of the English warning label.

Mounting the Laser Unit (see figure B2)

For assembly, use the “laser unit” **42** fastening kit. (Allen screw, nut)

- Turn crank **18** clockwise to the stop, so that the saw blade **28** is in the highest possible position above the saw table.
- Slide the laser unit **41** over riving knife **4** until all mounting holes are aligned.
- Insert the Allen screw through the mounting holes of the laser unit **41** and the riving knife **4**.
- Mount the nut on the Allen screw and tighten firmly.

Mounting the Blade Guard (see figure B3)

For assembly, use the fastening kit for the “blade guard” **43**. (Socket bolt, wing nut)

- Slide the blade guard **3** over riving knife **41** until the mounting holes are aligned again.
- Insert the socket bolt through the mounting holes of the blade guard **3**, the laser unit **41** and the riving knife **4**.
- Mount the wing nut on the socket bolt and tighten firmly.

Note: Adjust the blade guard according to the workpiece height.
When sawing, the blade guard must always face lightly against the workpiece.

- Check if the cutting line of the the saw blade is properly indicated by the laser beam (see “Adjusting the Laser”, page 34).
  The laser beam can be misadjusted when assembling the laser unit **41** and the blade guard **3**.

Adjusting the Laser

The laser unit **41** is supplied preset.
Before putting into operation for the first time, you should check if the laser beam is still aligned properly on the preferred saw blade cutting line after mounting the laser unit **41** and the blade guard **3**.

Checking:

- Switch the laser beam on with switch **44**.

The laser beam should run parallel to the extension of the cut on the sticker **15**.

Adjusting the Parallelism: (see figure C1)

- Loosen fastening screw **45** (using a suitable screwdriver).
- Move the housing **46** of the laser until the laser beam runs parallel to the cut over the complete length.
- Carefully retighten fastening screw **45**.

The laser beam must now be set flush to the saw blade, so that the cutting line of the saw blade is correctly marked.
Set the laser beam either centred to the saw blade or exactly left or right of the cutting line, as individually required.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 35 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Adjusting the Flush Levelling: (see figure C2)

– Turn thumbwheel **47** until the parallel laser beam is flush to the desired cutting-line mark over the complete length.

One rotation in anticlockwise direction moves the laser beam from left to right; one rotation in clockwise direction moves the laser beam from right to left.

Mounting the Table Extension and the Fences/Stops

Mounting the Table Extension (see figure D)

The table extension **27** is used to widen or extend the saw table **7**. It can be mounted either on the left or right side, or to the rear of the saw table.

For assembly, use the fastening kit for the "table extension" **48**. (rotary knob **52**, socket bolt, nut)

– Slide or insert the table extension **27** into the desired guide groove **8** of the saw table.

When the table extension is mounted left or right from the saw table, it is supported toward the front.
When the table extension is mounted to the rear of the saw table, it can be supported toward the left or the right.

– Move the table extension until the lower holding prongs of the support leg **49** are aligned with one of the mounting holes **9**.
  If required, move the upper fastening plate of the support leg **49**.
  For this, loosen both Allen screws **50** with Allen key **13**, move the upper fastening plate until the support leg **49** is aligned with the desired mounting hole **9**, and retighten the Allen screws **50** again.
– Place the nut into the mounting hole **9** and screw the holding prongs of the support leg to the saw table with the socket bolt.
– Screw rotary knob **52** for locking the table extension into the bolt hole intended for it, and tighten it.

The table extension must be flush with the saw table surface.

– Adjust the correct height of the table extension **27** with rotary knob **51**.

Mounting the Universal Guide (see figure E)

The universal guide **1** can be mounted left or right on the saw table **7**, or to the table extension **27**.

Note: When sawing bevel angles, the universal guide should be mounted to the **right of the saw blade**.

– Slide or insert the extension plate **30** of the universal guide into the desired guide groove **8** of the saw table or into the guide groove of the table extension **27**.
– Screw rotary knob **38** for locking the universal guide into the bolt hole intended for it, and tighten it.

Mounting the Fence to the Universal Guide

The fence **36** of the universal guide is used as a supporting surface for the workpiece.

When sawing narrow workpieces, the fence **36** should be mounted flush to universal guide **1** in order to prevent jamming or slipping of the workpiece. (see figure F1)

When sawing high workpieces and when sawing with slide action, the fence **36** should be mounted upright to the universal guide **1**, so that the supporting surface of the workpiece is as large as possible. (see figure F2)

– Loosen wing bolt **34**.
– Slide the fence **36** either upright or flat onto the guide tongue **53** of the universal guide.
– Tighten wing bolt **34** again.

Mounting to a Working Surface (see figure G)

► **To ensure safe handling, the machine must be mounted on a level and stable surface (e. g., workbench) prior to using.**

– Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **9** serve for this purpose.

Dust/Chip Extraction

Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

– Always use dust extraction.
– Provide for good ventilation of the working place.
– It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

The dust/chip extraction can be blocked by dust, chips or workpiece fragments.

– Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.
– Wait until the saw blade has come to a complete stop.
– Determine the cause of the blockage and correct it.

Cleaning the Lower Saw Blade Cover (see figure I)

A cleaning flap **55** located in the lower saw blade cover **54** can be opened for removal of workpiece fragments and large chips.

– Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.
– Wait until the saw blade has come to a complete stop.
– Remove table extension **27** and universal guide **1**.
– Tilt the machine on it's side.
– Remove bottom plate **39**.
– Open cleaning flap **55** of the lower saw blade cover **54** and remove workpiece fragments and chips.
– Shut the cleaning flap and screw the bottom plate on again.
– Bring the machine back to the working position and mount all attachment parts.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 36 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

External Dust Extraction (see figure H)

– Connect a vacuum hose to the chip ejector **10**.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Changing the Saw Blade (see figures J1 – J4)

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

► **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

Select the suitable saw blade for the material to be cut.

Use only saw blades whose maximum permitted speed is higher than the no-load speed of the power tool.

Use only saw blades that correspond with the characteristic data given in these operation instructions and that are tested and marked in accordance with EN 847-1.

Removing the Saw Blade

– Remove the blade guard **3** and the laser unit **41** from the riving knife **4**.
– Loosen the screws of insert plate **5** with Allen key **13** and remove the insert plate from the saw table.
– Turn crank **18** clockwise to the stop, so that the saw blade **28** is in the highest possible position above the saw table.
– Adjust a saw blade bevel angle of 45°. (see “Adjusting Bevel Angles”, page 37)
– Turn the hex socket screw **57** with the hex key **13** provided while at the same time pressing the spindle lock **56** until it engages.
– Keep the spindle lock **56** pressed and unscrew the Allen screw **57** in anticlockwise direction.
– Remove the exterior clamping flange **58**.
– Remove the saw blade **28**.

Mounting the Saw Blade

If required, clean all parts to be mounted prior to assembly.

– Place the new saw blade onto the interior clamping flange **59**.

Note: Do not use saw blades that are too small. The clearance between saw blade and riving knife must not exceed 5 mm (max.).

► **When mounting the saw blade, pay attention that the cutting direction of the teeth (direction of arrow on saw blade) corresponds with the direction of the arrow on the blade guard and the lower saw blade cover!**

– Mount the exterior clamping flange **58** and Allen screw **57**. Press the spindle lock **56** until it engages and tighten the hexagon bolt in clockwise direction.
– Mount the insert plate **5** into the saw table.
– Mount laser unit **41** and blade guard **3** to the riving knife **4**. (see “Mounting the Laser Unit and the Blade Guard”, page 34)
– Check if the cutting line of the the saw blade is properly indicated by the laser beam (see “Adjusting the Laser”, page 34).
The laser beam can be misadjusted when assembling the laser unit **41** and the blade guard **3**.

Operation

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Transport and Working Position of the Saw Blade

Transport Position

– Turn crank **18** anticlockwise, until blade guard **3** faces against the saw table **7**.

Working Position

– Turn the crank **18** clockwise, until the teeth of the saw blade **28** are positioned above the workpiece.

Increasing the Size of the Saw Table

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

The table extension **27** is used to widen or extend the saw table **7**. It can be mounted either on the left or right side, or to the rear of the saw table. (see “Mounting the Table Extension”, page 35)

Additionally, the free end of the workpiece can be supported (e.g., with the Bosch PTA 1000 roller stand) (see figure K). The roller balls ensure appropriate movability of the workpiece.

Adjusting Mitre Angles (Universal Guide)

The mitre angle can be set in the range from 90° (left side) to 90° (right side).

Adjusting Standard Mitre Angles (see figure L1)

For swift and precise setting of commonly used mitre angles, the universal guide engages at the following standard angles:

Left								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								Right
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Loosen wing bolt **33**, if tightened.
– Turn angle stop **35** until the desired mitre angle engages.
– Tighten wing bolt **33** again.

Adjusting Any Mitre Angle (see figure L2)

– Loosen wing bolt **33**, if tightened.
– Press lever **32** toward the front in the direction of the arrow and turn angle stop **35** until the mark on guide rail **31** indicates the desired mitre angle on the scale.
– Tighten wing bolt **33** again.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 37 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Adjusting Bevel Angles (Saw Blade)

Adjusting the Bevel Angle Range from 0° to 45°

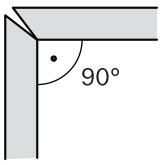
As a standard, bevel angles can be variably set in the range from 0° to 45°.

- Lightly unscrew the locking knob **22** in anticlockwise direction.
- Set the standard bevel angle range (push lever **26** toward the left).
- Turn rotary knob **20** until the indicator for bevel angle **21** indicates the requested bevel angle on scale **19**.
- Tighten the locking knob **22** again.

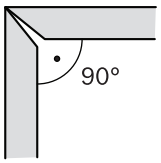
Adjusting the Extended Bevel Angle Range – 1.5° to +46.5°

The additional bevel angle range of ±1.5° can be set for sawing undercuts. This is used to prevent the formation of gaps when joining bevel-cut workpieces.

Bevel-cut workpieces without undercut



Bevel-cut workpieces with undercut



- Lightly unscrew the locking knob **22** in anticlockwise direction.
- Lightly turn rotary knob **20** in anticlockwise direction away from the 0° position.
- Set the extended bevel angle range (push lever **26** toward the right).
- Turn rotary knob **20** until the indicator for bevel angle **21** indicates the requested bevel angle on scale **19**.
- Tighten the locking knob **22** again.

Marking the Cutting Line (see figure M)

A laser beam indicates the saw blade cutting line. This allows for exact positioning of the workpiece and the fence **36** for sawing.

Before sawing, check if the cutting line is still indicated correctly (see “Adjusting the Laser”, page 34). The laser beam, as an example, can misadjust due to vibrations after intensive use.

- Switch the laser beam on with switch **44**.
- Align your mark on the workpiece along the laser beam.

Adjusting the Universal Guide

▶ **For all cuts, firstly ensure that the saw blade cannot touch or graze against the stops (guide rail 31 or fence 36 of the universal guide) or any other machine parts.**

Depending on the operating mode, the universal guide **1** can be used differently:

- as cross or angle stop when using as a pull push saw,
- as parallel guide when using as a table saw.

Using the Universal Guide as Cross or Angle Stop (see figure N1)

- Mount the universal guide **1** left or right on the saw table **7** or the table extension **27**. (see “Mounting the Universal Guide”, page 35)
  Note: When sawing bevel angles, the universal guide should be mounted to the **right of the saw blade**.
- Depending on the workpiece size and on the set bevel angle, mount the fence **36 upright or flat** to the universal guide **1**. (see “Mounting the Fence to the Universal Guide”, page 35)
- Adjust the desired mitre angle. (see “Adjusting Mitre Angles”, page 36)
- Check if the fence **36** is out of the cutting range. Loosen wing bolt **34** as required, move the fence **36** and retighten wing bolt **34**.
  Note: To avoid jamming or slipping of the workpiece, the clearance between saw blade **28** and fence **36 may not exceed 15 mm (max.)**.

Using the Universal Guide as a Parallel Guide (see figure N2)

- Mount the universal guide **1** left or right on the saw table **7** or the table extension **27**. (see “Mounting the Universal Guide”, page 35)
  Note: When sawing bevel angles, the universal guide should be mounted to the **right of the saw blade**.
- Depending on the workpiece size and on the set bevel angle, mount the fence **36 upright or flat** to the universal guide **1**. (see “Mounting the Fence to the Universal Guide”, page 35)
  Note: When sawing, workpieces can become jammed between the universal guide and the saw blade, be caught by the rotating saw blade, and be thrown from the machine. Therefore, adjust the fence **36** in such a manner that its guiding end ends in the area between the saw blade centre and the riving knife.
  For this, loosen wing bolt **34**, move the fence and retighten the wing bolt again.
- Adjust a 0° mitre angle. (see “Adjusting Mitre Angles”, page 36)
- Loosen wing bolt **37** and move the guide rail **31** to the desired clearance.
  The scale **14** indicates the clearance between saw blade and fence.
- Tighten wing bolt **37** again.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 38 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Adjusting the Riving Knife

The riving knife **4** prevents the saw blade **28** from becoming jammed in the saw cut. Otherwise, there is danger of kickback when the saw blade becomes wedged in the workpiece.

Always pay attention that the riving knife is properly adjusted:

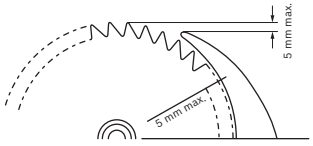
- The radial clearance between saw blade and riving knife may not exceed 5 mm (max.).
- The thickness of the riving knife must be smaller than the cutting width and greater than the blade thickness.
- The riving knife must always be in a line to the saw blade.
- For normal separating cuts, the riving knife must always be in the highest possible position.

The machine is supplied with the riving knife correctly adjusted.

Adjusting the height of the riving knife (see figures O1 – O2)

For sawing grooves, the height of the riving knife must be adjusted.

- ▶ **Use the machine for grooving or rebating only with an appropriately suitable protective device (e. g. a tunnel blade guard).**
- Remove the blade guard **3** and the laser unit **41** from the riving knife **4**.
- Loosen the screws of insert plate **5** with Allen key **13** and remove the insert plate from the saw table.
- Turn crank **18** clockwise to the stop, so that the saw blade **28** is in the highest possible position above the saw table. Adjust a saw blade bevel angle of 45°. (see “Adjusting Bevel Angles”, page 37)
- Loosen screws **60** with Allen key **13**, until the riving knife **4** can be moved.
- Adjust to a 0° bevel angle.
  Turn crank **18** in anticlockwise direction, until the teeth of the saw blade **28** are positioned at the desired height (= groove depth) above the saw table **7**.
- Move riving knife **4** downward until the riving knife is no less than 5 mm below the upper saw teeth.



- Turn crank **18** clockwise to the stop, so that the saw blade **28** is in the highest possible position above the saw table. Adjust a saw blade bevel angle of 45°.
- Retighten the screws **60** of the riving knife.
- Mount the insert plate **5** into the saw table.

Starting Operation

- ▶ **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Starting and Stopping

- **To start** the operation, press the green ON button **16**.
- **To stop** the operation, press the red OFF button **17**.

Power Failure

The ON/OFF switch is a so-called non-voltage switch, which prevents the power tool from restarting after a power failure (e. g., when the mains plug is pulled during operation).

To restart the operation of the machine afterwards, the green ON button **16** must be pressed again.

Working Advice

General Sawing Instructions

- ▶ **For all cuts, firstly ensure that the saw blade cannot touch or graze against the stops (guide rail 31 or fence 36 of the universal guide) or any other machine parts.**
- ▶ **Use the machine for grooving or rebating only with an appropriately suitable protective device (e. g. a tunnel blade guard).**
- ▶ **Do not use the machine for cutting slots (stopped grooves).**

Protect the saw blade against impact and shock. Do not subject the saw blade to lateral pressure.

The riving knife must be in alignment with the saw blade to avoid jamming of the workpiece.

Do not work bent or warped workpieces. The workpiece must always have a straight edge to place it flush against the universal guide.

Always keep/store the push stick with the power tool.

Position of the Operator (see figure P)

- ▶ **Do not stand in a line with the saw blade in front of the machine. Always stand aside of the saw blade.** This protects your body against possible kickback.
- Keep hands, fingers and arms away from the rotating saw blade.

Observe the following instructions:

- When sawing narrow workpieces and bevel angles, always use the supplied push stick **12** and the universal guide **1**.
- Operation as a Pull Push Saw:
  Hold the workpiece and press it firmly against the fence.
- Operation as a Table Saw:
  Hold the workpiece securely with both hands and press it firmly against the saw table.

Maximum Workpiece Dimensions

Operation as a Pull Push Saw

Workpiece height	Cutting length (max.)
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Operation as a Table Saw

Bevel angle	Workpiece height (max.)
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 39 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sawing
Operation as a Pull Push Saw

When sawing with sliding action, you pull the saw blade from rear to front through the held workpiece.

This operating mode is suitable for:

- Precise cuts
- Separating cuts

Conversion to a Pull Push Saw

When operating as a pull push saw, the saw blade must be able to run freely over the complete cutting length.

- To release the saw blade, push lever **25** toward the left.

Sawing with Sliding Action (see figure Q)

- Adjust the desired mitre angle on the universal guide **1**. (see “Adjusting Mitre Angles”, page 36)
  Note: To avoid jamming or slipping of the workpiece, the clearance between saw blade **28** and fence **36 may not exceed 15 mm (max.)**.
- Adjust the desired bevel angle. (see “Adjusting Bevel Angles”, page 37)
- Position the workpiece on the saw table in front of the blade guard **3**.
- Align your mark on the workpiece along the laser beam. (see “Marking the Cutting Line”, page 37)
- Raise or lower the saw blade with the crank **18** so that the upper saw teeth project approx. 5 mm above the workpiece surface.
- Adjust the blade guard according to the workpiece height. When sawing, the blade guard must always face lightly against the workpiece.
- Hold the workpiece and press it firmly against the fence.
- Switch on the machine.
- Actuate release lever **24** and pull the pull handle **23** with uniform feed toward the front, so that the saw blade cuts through the workpiece.
- Release the pull handle.
  The saw blade returns to the starting position.
- Switch off the machine and wait until the saw blade has come to a complete stop.

Sawing
Operation as a Table Saw

When using as a table saw, move the workpiece toward the rear against the stationary saw blade.

This operating mode is suitable for:

- Lengthwise cuts
- Cutting lengths in excess of 212 mm

Conversion to a Table Saw (see figure R)

When operating as a table saw, the saw blade must be locked in the centre of the saw table.

- Pull the release lever **24** and the pull handle **23** toward the front and at the same time, push lever **25** toward the right to lock the saw blade until it engages.

Sawing

- Adjust the desired bevel angle. (see “Adjusting Bevel Angles”, page 37)
- Adjust a 0° mitre angle. (see “Adjusting Mitre Angles”, page 36)
- Depending on the workpiece size and on the set bevel angle, mount the fence **36 upright or flat** to the universal guide **1**. (see “Mounting the Fence to the Universal Guide”, page 35)
  Note: When sawing, workpieces can become jammed between the universal guide and the saw blade, be caught by the rotating saw blade, and be thrown from the machine. Therefore, adjust the fence **36** in such a manner that its guiding end ends in the area between the saw blade centre and the riving knife.
  For this, loosen wing bolt **34**, move the fence and retighten the wing bolt again.
- Position the workpiece on the saw table in front of the blade guard **3**.
- Align your mark on the workpiece along the laser beam. (see “Marking the Cutting Line”, page 37)
- Raise or lower the saw blade with the crank **18** so that the upper saw teeth project approx. 5 mm above the workpiece surface.
- Adjust the blade guard according to the workpiece height. When sawing, the blade guard must always face lightly against the workpiece.
- Switch on the machine.
- Saw through the workpiece applying uniform feed.
- Switch off the machine and wait until the saw blade has come to a complete stop.

Storage and Transport

Storing the Power Tool

- Bring the machine into the transport position. (see “Transport Position”, page 36)
- Place the push stick **12** into the storage compartment **11**.
- If possible, place unused saw blades in an enclosed container for transport.
- Wind the mains cable around the cable holder **29**.

Carrying the Power Tool

- ▶ **The power tool should always be carried by two persons in order to avoid back injuries.**
- ▶ **When transporting the power tool, only use the transport fixtures. Never carry the power tool by the protective devices, the table extension 27 or the guides 8.**
- For lifting or transport, reach into the recessed grips **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 40 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Cleaning

For safe and proper working, always keep the power tool and its ventilation slots clean.

Remove dust and chips after each working procedure by blowing out with compressed air or with a brush.

Measures for Noise Reduction

Measures on behalf of the manufacturer:

– Soft starting
– Delivery of the machine with a saw blade developed particularly for noise reduction

Measures on behalf of the user:

– Low-vibration assembly on a firm working surface
– Use of saw blades with noise-reducing functions
– Regular cleaning of saw blade and power tool

Accessories

	Article number
Saw blade 190 x 30 mm, 36 teeth	2 608 640 616

After-sales Service and Application Service

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.
Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland
Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands
Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Directive 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 41 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ ATTENTION Lors de l'utilisation d'outil électroportatifs, respecter les instructions de sécurité fondamentales suivantes afin d'éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

Lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil électroportatif et garder soigneusement les consignes de sécurité.

Le terme « outil » dans les consignes de sécurité fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 42 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité pour scies sur table

- ▶ **Cet outil électroportatif est fourni avec une plaque d'avertissement (dans la représentation de l'outil électroportatif se trouvant sur la page des graphiques elle est marquée du numéro 2) :**



- ▶ **S'assurer que les panneaux d'avertissement se trouvant sur l'outil électroportatif soient toujours lisibles.**
- ▶ **Ne jamais se placer sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves peuvent se produire si l'outil électroportatif se renversait ou dans le cas d'un contact accidentel avec la lame.
- ▶ **S'assurer que le capot de protection fonctionne correctement et qu'il peut bouger librement.** Ajuster le capot de protection de façon à ce qu'il repose sur la pièce lors du sciage. Ne jamais coincer le capot de protection s'il est ouvert.
- ▶ **Maintenez les mains hors de la zone de sciage pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- ▶ **Ne pas passer les mains derrière la lame pour maintenir la pièce à travailler, enlever les copeaux de bois ou pour d'autres raisons.** La distance entre votre main et la lame de scie en rotation est trop petite.
- ▶ **Utilisation en tant que scie sur table:**
  - ▶ **Ne guider la lame de scie contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où la lame de scie se coincerait dans la pièce.
  - ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Utilisation en tant que scie circulaire de table: N'approcher la pièce à travailler de la lame que lorsque celle-ci est en rotation.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où la lame de scie se coincerait dans la pièce.
- ▶ **Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.** Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que si aucun outil de travail, de copeaux de bois etc., sauf la pièce à travailler, ne se trouve sur la surface de travail.** Les petits morceaux de bois ou tout autre objet entrant en contact avec la lame de scie peut être projeté à grande vitesse sur l'utilisateur.
- ▶ **N'utiliser l'outil électrique que pour les matériaux mentionnés dans le chapitre utilisation conforme.** Autrement, ceci risquerait de surcharger l'outil électrique.
- ▶ **Ne scier qu'une pièce à la fois.** Les pièces se trouvant les unes sur les autres ou à côté les unes des autres peuvent bloquer la lame de scie ou se déplacer les unes par rapport aux autres pendant le sciage.
- ▶ **Toujours utiliser la butée universelle.** Ceci permet d'améliorer l'exactitude de coupe et diminue le risque que la lame ne se coince.
- ▶ **N'utiliser l'outil électrique pour faire des rainures ou feuillures qu'avec un dispositif de protection approprié (p. ex. capot de protection).**
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électroportatif pour rainurer (la rainure se termine dans la pièce).**
- ▶ **Pour toutes les coupes s'assurer d'abord que la lame de scie ne peut, dans aucun cas, venir en contact avec les butées ou d'autres parties de l'outil électroportatif.** Si la lame se coince dans l'outil, il y a risque d'un contre-coup ce qui pourrait fortement endommager l'outil électroportatif.
- ▶ **Si la lame se coince arrêtez l'outil électroportatif et maintenez la pièce fermement jusqu'à l'arrêt total de la lame. Pour éviter un rebond, la pièce ne doit être bougée qu'après l'arrêt complet de la lame.** Eliminez la cause du coinçage de la lame avant de redémarrer l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne pas utiliser de lames émoussées, fissurées, déformées ou endommagées.** Les lames aux dents émoussées ou qui ne sont plus alignées causent une fente de sciage trop étroite qui provoque une friction trop élevée, un plus grand risque de coincement de la lame et de par là d'un contrecoup.
- ▶ **Toujours utiliser des lames de scie de la bonne taille, de forme adaptée à l'alésage de fixation (par ex. en losange ou rondes).** Des lames ne convenant pas aux pièces de montage de la scie ne tournent pas rond et conduisent à une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser de lames en acier HSS (aciers super rapides).** De telles lames se cassent facilement.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 43 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Ne pas toucher la lame de scie avant qu'elle ne soit refroidie.** La lame de scie chauffe énormément durant le travail.
- **Ne jamais utiliser l'outil sans plaque. Remplacer une plaque défectueuse.** Une plaque impeccable est indispensable, car autrement vous pourriez vous blesser avec la lame de scie.
- **Contrôler le câble régulièrement et ne faire réparer un câble endommagé que par un Service Après-Vente autorisé pour outillage électroportatifs Bosch. Remplacer un câble de rallonge endommagé.** Ceci est indispensable pour assurer le bon fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.
- **En cas de non-utilisation, conservez l'outil électrique dans un endroit sûr. L'emplacement de stockage doit être sec et verrouillable.** Ceci prévient l'endommagement de l'outil électrique pendant le stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.



Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser. Vous risquez sinon d'éblouir des personnes, de causer des accidents ou de blesser les yeux.

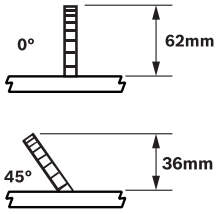
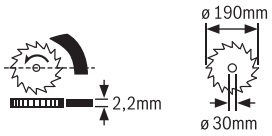
- **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.**
- **N'utilisez pas d'instruments optiques collecteurs de lumière (jumelles, etc.) pour regarder la source de rayonnement.** Vous pourriez vous abîmer les yeux.
- **Ne dirigez le faisceau laser vers des personnes en train de regarder à travers des jumelles ou autres.** Vous pourriez leur abîmer les yeux.
- **Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.** Les possibilités de réglage décrites dans cette notice ne présentent aucun danger.
- **Ne pas remplacer le laser incorporé contre un laser d'un autre type.** Un laser qui ne correspond pas à cet outil électroportatif pourrait présenter des danger pour les personnes.
- **Ne jamais quitter l'outil avant son arrêt total.** Les outils de travail qui ne sont pas encore en arrêt total peuvent causer des blessures.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

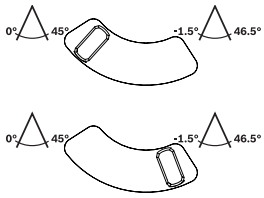
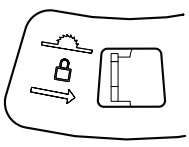
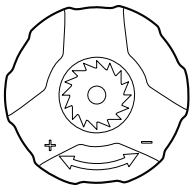
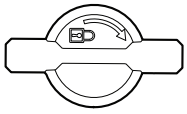
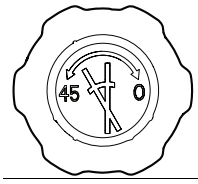
Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symbole	Signification
	▶ **Rayonnement laser** **Ne pas regarder dans le faisceau à l'aide d'un instrument d'optique appareil à laser de classe 1M**
	▶ **Maintenez les mains hors de la zone de sciage pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
	▶ **Ne jamais se placer sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves peuvent se produire si l'outil électroportatif se renversait ou dans le cas d'un contact accidentel avec la lame.
	▶ **Portez un masque anti-poussières.**
	▶ **Portez des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
	▶ **Portez toujours des lunettes de protection.**
	Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères ! **Seulement pour les pays de l'Union Européenne :** Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 44 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbole	Signification
	Indique la hauteur max. admissible d'une pièce pour les coupes biaises sur le plan vertical standard 0° et 45°.
	Faites attention aux dimensions de la lame de scie. Le diamètre du trou central doit correspondre très exactement à celui de la broche porte-outil (pas de jeu). N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs. Lors du remplacement de la lame, veiller à ce que la largeur de coupe ne soit pas inférieure à 2,2 mm et que l'épaisseur du disque de base de la lame ne soit pas supérieure à 2,2 mm. Sinon, le couteau diviseur (2,2 mm) pourrait se coincer dans la pièce.

Symbole	Signification
	**Plage de coupe biaise sur le plan vertical (plage de pivotement possible de la lame de scie)** – Position gauche de la butée angulaire : Plage standard de coupe biaise 0° à 45° – Position droite de la butée angulaire : Extension de la plage standard de coupe biaise pour les coupes-dépouille ; voir également « Réglage de la plage de coupes biaises élargie – 1,5° à 46,5° », page 50
	Pour bloquer la lame de scie au centre de la table de sciage (utilisation en tant que scie circulaire de table), pousser le levier vers la droite.
	**Sens de rotation possibles de la manivelle** – Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (–). Descente de la lame de scie (**position de transport**) – Dans le sens des aiguilles d'une montre (+) : Montée de la lame de scie (**position de travail**)
	Sens de rotation du bouton de blocage des coupes biaises dans le plan vertical
	Sens de rotation possibles du bouton de réglage des coupes biaises dans le plan vertical

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 45 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif, un appareil sur pieds, est conçu pour effectuer des coupes droites longitudinales et transversales dans le bois.

Il est possible de régler des coupes biaises sur le plan vertical de – 1,5° à +46,5° max., et sur la butée universelle, des coupes d'onglet sur le plan horizontal de 90° (côté gauche) à 90° (côté droite) max.

La puissance de l'outil électroportatif est conçue pour le sciage de bois tendre et de bois dur ainsi que pour les panneaux d'agglomérés et les panneaux de fibres.

L'outil électroportatif n'est pas approprié pour scier l'aluminium ou d'autres métaux non ferreux.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur les pages graphiques.

1 Butée universelle
2 Plaque signalétique du laser
3 Capot de protection
4 Couteau diviseur
5 Plaque
6 Poignées encastrées
7 Table de sciage
8 Rainure de guidage de la butée universelle **1** ou rallonge de table **27**
9 Alésages pour le montage
10 Ejection des copeaux
11 Logement du poussoir
12 Poussoir
13 Clé mâle pour vis à six pans creux (6 mm/4 mm)
14 Echelle graduée pour la distance lame de scie – butée universelle
15 Autocollant pour marquer la ligne de coupe
16 Touche Marche
17 Touche Arrêt
18 Manivelle pour ajuster la hauteur de coupe de la lame de scie
19 Echelle graduée pour coupes biaises (sur le plan vertical)
20 Bouton de blocage du réglage des coupes biaises sur le plan vertical
21 Indicateur d'angle (vertical)
22 Bouton de blocage du réglage des coupes biaises sur le plan vertical
23 Barre de traction
24 Déverrouillage de la fonction de traction
25 Levier de blocage de la lame de scie au centre de la table de sciage
26 Butée angulaire
27 Rallonge de table
28 Lame de scie
29 Porte-câble
30 Plaque annexe de la butée universelle
31 Glissière de la butée universelle
32 Levier de réglage de coupes d'onglet quelconques (sur le plan horizontal)
33 Vis papillon pour bloquer les coupes d'onglet sur le plan horizontal
34 Vis papillon pour bloquer le rail de butée **36**
35 Butée angulaire avec échelle graduée pour coupes d'onglet (sur le plan horizontal)
36 Rail de la butée universelle
37 Vis papillon pour bloquer la glissière **31**
38 Bouton de blocage de la butée universelle
39 Plaque de base
40 Couvercle du compartiment à piles
41 Unité laser
42 Set de fixation « unité laser »
43 Set de fixation « capot de protection »
44 Interrupteur pour laser (marquage du tracé de coupe)
45 Vis de fixation du carter du laser
46 Carter du laser
47 Molette de réglage du positionnement du laser (affleurement)
48 Set de fixation « Rallonge de table »
49 Appui de la rallonge de table
50 Vis à six pans creux de la plaque supérieure de l'appui **49**
51 Bouton pour le réglage précis de la hauteur de la rallonge de table
52 Bouton pour bloquer la rallonge de table
53 Fixation du rail de butée **36**
54 Couverture inférieure de la lame de scie
55 Capot de nettoyage de la couverture inférieure de la lame de scie
56 Blocage de la broche
57 Vis à six pans creux (6 mm) du porte-lame
58 Bride de serrage extérieure
59 Bride de serrage intérieure
60 Vis pour la fixation du couteau diviseur

Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 46 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Caractéristiques techniques

Scie sur table		PPS 7S
N° d'article		3 603 M03 3..
Puissance nominale absorbée	W	1400
Vitesse à vide	tr/min	4800
Limitation du courant de démarrage		●
Constant-Electronic		●
Type de laser	nm mW	650 < 0,39
Classe laser		1M
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Classe de protection		⧈/II

Dimensions maximales de la pièce, voir page 52.

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Dimensions des lames de scie appropriées		
Diamètre de la lame de scie	mm	190
Epaisseur de la lame	mm	1,6 – 2,0
Epaisseur min. de lame avec dents/avec dents avoyées	mm	2,6
Diamètre de l'alésage	mm	30

Informations concernant le niveau sonore

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 61029-2-1.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 97 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 110 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec toutes les dispositions des directives 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE et leurs modifications ainsi qu'avec les normes suivantes :
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Contrôle du modèle type de l'union européenne n° MSR 1036 effectué par l'office de contrôle notifié n° 0366.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montage

► **Évitez un démarrage accidentel de l'outil électroportatif. Pendant le montage et lors de travaux sur l'outil électroportatif, la fiche de secteur ne doit pas être connectée à l'alimentation en courant.**

Accessoires fournis



Respectez également l'indication du contenu de l'emballage au début des instructions d'utilisation.

Avant la première mise en service de l'outil électroportatif, vérifiez si toutes les pièces indiquées ci-dessous ont été fournies :

- Scie sur table (montés: lame de scie **28**, plaque **5**)
- Butée universelle **1**
- Bouton **38** de blocage de la butée universelle
- Unité laser **41**
- Set de fixation « unité laser » **42** (vis à six pans creux, écrou)
- Capot de protection **3**
- Set de fixation « capot de protection » **43** (tige de blocage, vis papillon)
- Piles (2x, type LR03, 1,5 V)
- Rallonge de table **27** avec appui **49**
- Set de fixation « Rallonge de table » **48** (bouton **52**, tige de blocage, écrou)
- Poussoir **12**
- Clé mâle pour vis à six pans creux **13**
- Plaque de base **39** avec vis à six pans creux prémontées

Note : Contrôlez si l'outil électroportatif est endommagé. Avant de réutiliser l'outil électroportatif, vérifiez soigneusement les dispositifs de protection ou les parties légèrement endommagées afin de vous assurer qu'ils peuvent fonctionner correctement et remplir les conditions de fonctionnement. Contrôlez si les parties mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, ou si des parties sont endommagées. Toutes les parties doivent être correctement montées et remplir toutes les conditions afin de garantir un fonctionnement impeccable.
Faites réparer ou remplacer les dispositifs de protection et les parties endommagés par un atelier agréé.

Première mise en service

- Retirez avec précaution de l'emballage toutes les pièces fournies.
- Enlevez l'emballage complet de l'outil électroportatif et des accessoires fournis.
- Veillez à enlever l'emballage sous le bloc-moteur.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 47 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ordre de montage

Pour vous faciliter le travail, respectez l'ordre du montage des éléments d'appareil fournis.

1. Montage par le bas

– Plaque de base **39** avec vis à six pans creux prémontées

2. Montage par le haut

– Insérer les piles;
Recouvrir la plaque d'avertissement laser
– Unité laser **41**
– Capot de protection **3**
– Ajustage du laser
– Rallonge de table **27**
– Butée universelle **1** et rail de butée **36**

Montage de la plaque de base (voir figure A)

– Tournez l'outil électroportatif de manière à ce que celui-ci se trouve sur la table de sciage **7**.
– Introduisez la plaque de base **39** dans les encoches prévues à cet effet de sorte que les vis à six pans creux s'introduisent dans les alésages du carter.
– Fixez la plaque de base en serrant fermement les vis à six pans creux (4 mm) à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **13**.

Montage de l'unité laser et du capot de protection

– Tournez l'outil électroportatif de sorte qu'il se trouve sur la bonne position de travail.

Insérer les piles (voir figure B1)

– Poussez le couvercle du compartiment à piles **40** vers l'arrière et ouvrez le compartiment à piles.
– Insérez les piles fournies en respectant la polarité indiquée.
– Fermez le compartiment à piles.

Recouvrir la plaque d'avertissement laser (voir figure B1)

Cet outil électroportatif est fourni avec une plaque d'avertissement en langue anglaise (dans la représentation de l'outil électroportatif se trouvant sur la page des graphiques elle est marquée du numéro **2**).

– Avant la première mise en service, recouvrez le texte anglais de la plaque d'avertissement par l'autocollant fourni dans votre langue.

Montage de l'unité laser (voir figure B2)

Pour le montage, utilisez le set de fixation « unité laser » **42**.(vis à six pans creux, écrou)

– Tournez la manivelle **18** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la lame de scie **28** se trouve dans la position la plus haute possible au-dessus de la table de sciage.
– Faites passer l'unité laser **41** par-dessus le couteau diviseur **4** jusqu'à ce que tous les alésages de fixation coïncident.
– Introduisez la vis à six pans creux dans les alésages de fixation de l'unité laser **41** et du couteau diviseur **4**.
– Positionnez l'écrou sur la vis à six pans creux et serrez-la fermement.

Montage du capot de protection (voir figure B3)

Pour le montage, utilisez le set de fixation « Capot de protection » **43**. (tige de blocage, vis papillon)

– Faites passer le capot de protection **3** par-dessus l'unité laser **41** jusqu'à ce que les alésages de fixation coïncident.
– Introduisez la tige de blocage dans les alésages de fixation du capot de protection **3** de l'unité laser **41** et du couteau diviseur **4**.
– Positionnez l'écrou papillon sur la tige de blocage et serrez-le fermement.

Note : Réglez le capot de protection conformément à la hauteur de la pièce.
Lors de l'opération de sciage, le capot de protection doit toujours reposer sur la pièce.

– Contrôlez si la ligne de coupe de la lame de scie est correctement affichée (voir « Ajustage du laser », page 47).
Le faisceau laser peut se déplacer à cause du montage de l'unité laser **41** et du capot de protection **3**.

Ajustage du laser

L'unité laser **41** est fournie préréglée.
Il est recommandé de contrôler avant la première mise en service si le faisceau laser est aligné sur le tracé de coupe souhaité après montage de l'unité laser **41** et du capot de protection **3**.

Contrôle :

– Activez le faisceau laser au moyen de la touche **44**.

Le faisceau laser devrait être parallèle au prolongement de la fente de scie sur l'autocollant **15**.

Réglage du parallélisme : (voir figure C1)

– Desserrez la vis de fixation **45** (ni nécessaire, à l'aide d'un tournevis approprié).
– Déplacez le carter **46** du laser jusqu'à ce que le faisceau laser soit parallèle à la fente de scie sur toute sa longueur.
– Resserrez avec précaution la vis de fixation **45**.

Le faisceau laser doit maintenant affleurer la lame de scie pour que le tracé de coupe de la lame de scie soit correctement marqué.
Suivant vos habitudes, alignez le faisceau laser au centre de la lame de scie ou du côté droit ou gauche du tracé de coupe.

Réglage de l'affleurement : (voir figure C2)

– Tournez la molette **47** jusqu'à ce que le faisceau laser affleure le marquage du tracé de coupe sur toute sa longueur.

Une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fait bouger le faisceau laser de la gauche vers la droite, une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre fait bouger le faisceau laser de la droite vers la gauche.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 48 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montage de la rallonge de table et des butées

Montage de la rallonge de table (voir figure D)

La rallonge de table **27** sert à élargir ou à rallonger la table de sciage **7**. Il est possible de la monter du côté droit ou gauche ou à l'arrière de la table de sciage.

Pour le montage, utilisez le set de fixation « Rallonge de table » **48**. (bouton **52**, tige de blocage, écrou)

– Introduisez ou accrochez la rallonge de table **27** dans la rainure souhaitée **8** de la table de sciage.

Si la rallonge de table est montée à droite ou à gauche de la table de sciage, un appui est monté à l'avant.
Si la rallonge de table est montée à l'arrière de la table de sciage, il est possible de la maintenir du côté droit ou gauche.

– Déplacez la rallonge de table jusqu'à ce que la fixation de l'appui **49** coïncide avec un des alésages **9**.
Si nécessaire, vous devez déplacer la plaque supérieure de l'appui **49**.
Desserrez à cet effet les deux vis à six pans creux **50** à l'aide de la clé pour vis à six pans creux **13**, déplacez la plaque supérieure jusqu'à ce que l'appui **49** coïncide avec l'alésage souhaité **9** et resserrez ensuite les vis à six pans creux **50**.
– Introduisez l'écrou dans l'alésage **9** et vissez la fixation de l'appui avec la tige de blocage.
– Vissez le bouton **52** de blocage de la rallonge de table dans l'alésage prévu à cet effet et resserrez-le.

La rallonge de table doit être à la même hauteur que la surface de la table de sciage.

– A l'aide du bouton **51**, réglez la hauteur appropriée de la rallonge de table **27**.

Montage de la butée universelle (voir figure E)

Il est possible de monter la butée universelle **1** à droite ou à gauche de la table de sciage **7** ou de la rallonge de table **27**.

Note : Pour réaliser des coupes biaises sur le plan vertical, la butée universelle devrait être montée **à droite de la lame de scie**.

– Introduisez ou accrochez la plaque annexe **30** de la butée universelle dans la rainure souhaitée **8** de la table de sciage ou dans la rainure de la rallonge de table **27**.
– Vissez le bouton **38** de blocage de la butée universelle dans l'alésage prévu à cet effet et resserrez-le.

Montage du rail sur la butée universelle

Le rail **36** de la butée universelle sert de surface de pose de la pièce à usiner.

Pour le sciage de pièces étroites, le rail de butée **36** devrait être monté à plat sur la butée universelle **1** pour éviter que la pièce à usiner ne se coince et ne se déplace. (voir figure F1)
Pour le sciage de pièces de forte épaisseur et pour le sciage avec scies à table radiale, le rail de butée **36** devrait être monté de chant sur la butée universelle **1** pour obtenir une surface de contact aussi grande que possible de la pièce. (voir figure F2)

– Desserrez la vis papillon **34**.
– Introduisez le rail de butée **36** soit de chant soit à plat sur la fixation **53** de la butée universelle.
– Resserrez la vis papillon **34**.

Montage sur une surface de travail (voir figure G)

▶ **Afin d'assurer un maniement en toute sécurité, l'outil électroportatif doit être monté sur une surface de travail plane et stable (par ex. établi) avant son utilisation.**

– A l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **9**.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

– Utilisez toujours une aspiration des poussières.
– Veillez à bien aérer la zone de travail.
– Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

L'aspiration des poussières/des copeaux peut être obturée par la poussière, les copeaux ou les fragments de pièce à usiner.

– Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la fiche de la prise de courant.
– Attendez l'arrêt total de la lame de scie.
– Déterminez la cause du blocage et éliminez-la.

Nettoyage de la couverture inférieure de la lame de scie (voir figure I)

Pour éliminer des fragments de pièce et des gros copeaux, il est possible d'ouvrir le capot de nettoyage **55** de la couverture inférieure de la lame de scie **54**.

– Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la fiche de la prise de courant.
– Attendez l'arrêt total de la lame de scie.
– Retirez la rallonge de table **27** et la butée universelle **1**.
– Inclinez l'outil électroportatif vers le côté.
– Enlevez la plaque de base **39**.
– Ouvrez le capot de nettoyage **55** de la couverture inférieure de lame de scie **54** et éliminez les fragments de pièce et les copeaux.
– Refermez le capot de nettoyage et revisser la plaque de base.
– Mettez l'outil électroportatif dans sa position de travail et montez toutes les pièces détachées.

Aspiration externe de copeaux (voir figure H)

– Raccordez un tuyau d'aspirateur à l'éjection des copeaux **10**.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spécifiques.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 49 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Changement de la lame de scie (voir figures J1 – J4)

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.

Choisissez la lame de scie appropriée pour le matériau à travailler.

N'utilisez que des lames de scie dont la vitesse admissible maximale est supérieure à la vitesse à vide de votre outil électroportatif.

N'utilisez que des lames de scie qui correspondent aux caractéristiques techniques indiquées dans les présentes instructions d'utilisation et qui sont contrôlées conformément à la norme EN 847-1 et marquées en conséquence.

Démontage de la lame de scie

– Retirez le capot de protection **3** et l'unité laser **41** du couteau diviseur **4**.
– Desserrez les vis de la plaque **5** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **13** et sortez la plaque de la table de sciage.
– Tournez la manivelle **18** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la lame de scie **28** se trouve dans la position la plus haute possible au-dessus de la table de sciage.
– Réglez la lame de scie sur un angle de coupe biaise sur le plan vertical de 45°. (voir « Réglage des coupes biaises dans le plan vertical », page 50)
– Tournez la vis hexagonale creuse **57** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **13** fourni et, en même temps, appuyez sur le blocage de la broche **56** jusqu'à ce que ce dernier s'encliquette.
– Maintenez appuyé le blocage de la broche **56** et desserrez la vis **57** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Enlevez la bride de serrage **58** extérieure.
– Retirez la lame de scie **28**.

Montage de la lame de scie

Si nécessaire, nettoyez toutes les pièces à monter avant d'en effectuer le montage.

– Placez la nouvelle lame de scie sur la bride de serrage intérieure **59**.

Note : N'utilisez pas de lames de scie trop petites. L'interstice entre la lame de scie et le couteau diviseur doit être de 5 mm max.

- ▶ **Lors du montage, assurez-vous que le sens de coupe de la denture (sens de la flèche sur la lame de scie) coïncide avec le sens de la flèche du capot de protection et de la couverture inférieure de la lame de scie !**

– Montez la bride de serrage **58** extérieure et la vis **57**. Appuyez sur le blocage de la broche **56** jusqu'à ce que celui-ci s'encliquette et serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
– Fixez à nouveau la plaque **5** dans la table de sciage.
– Montez à nouveau l'unité laser **41** et le capot de protection **3** sur le couteau diviseur **4**. (voir « Montage de l'unité laser et du capot de protection », page 47)
– Contrôlez si la ligne de coupe de la lame de scie est correctement affichée (voir « Ajustage du laser », page 47). Le faisceau laser peut se déplacer à cause du montage de l'unité laser **41** et du capot de protection **3**.

Mise en marche

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Position de transport et position de travail de la lame de scie

Position de transport

– Tournez la manivelle **18** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le capot de protection **3** soit en contact avec la table de sciage **7**.

Position de travail

– Tournez la manivelle **18** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les dents de la lame de scie **28** dépassent la pièce.

Rallonger la table de sciage

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

La rallonge de table **27** sert à élargir ou à rallonger la table de sciage **7**. Il est possible de la monter du côté droit ou gauche ou à l'arrière de la table de sciage. (voir « Montage de la rallonge de table », page 48)

En outre vous pouvez soutenir l'extrémité libre de la pièce par ex. à l'aide du support à rouleaux PTA 1000 de Bosch (voir figure K). Les rouleaux assurent la mobilité nécessaire de la pièce.

Réglage des coupes d'onglets dans le plan horizontal (Butée universelle)

Il est possible de régler les angles de coupe d'onglets dans le plan horizontal dans une plage de 90° (côté gauche) à 90° (côté droit).

Réglage des coupes d'onglets standards dans le plan horizontal (voir figure L1)

Pour un réglage rapide et précis de coupes d'onglet souvent utilisées, la butée universelle s'encliquette aux angles standard suivants :

à gauche								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								à droite
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Desserrez la vis papillon **33** au cas où celle-ci serait serrée.
– Tournez la butée angulaire **35** jusqu'à ce que l'angle de coupe d'onglet souhaité s'encliquette.
– Resserrez la vis papillon **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 50 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Réglage des coupes d'onglets quelconques dans le plan horizontal (voir figure L2)

– Desserrez la vis papillon **33** au cas où celle-ci serait serrée.
– Poussez le levier **32** vers l'avant dans le sens de la flèche et tournez la butée angulaire **35** jusqu'à ce que l'échelle graduée du marquage de la glissière **31** indique l'angle d'onglet souhaité.
– Resserrez la vis papillon **33**.

Réglage des coupes biaises dans le plan vertical (lame de scie)

Réglage de la plage de coupes biaises 0° à 45°

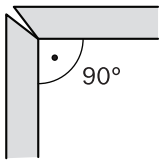
Il est possible de régler une coupe biaise quelconque sur le plan vertical dans une plage de 0° jusqu'à 45°.

– Desserrez légèrement le bouton de blocage **22** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Réglez la plage de coupes biaises standards (pousser le levier **26** vers la gauche).
– Tournez le bouton **20** jusqu'à ce que l'indicateur d'angle **21** indique la coupe biaise souhaitée sur l'échelle graduée **19**.
– Resserrez fermement le bouton de blocage **22**.

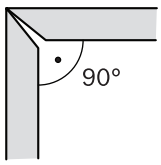
Réglage de la plage de coupes biaises élargie – 1,5° à 46,5°

Vous pouvez régler la plage de coupes biaises supplémentaire sur le plan vertical de ±1,5° pour le sciage de coupes-dépouille. Ceci permet d'éviter la formation de fente lorsque les pièces coupées à l'onglet sont assemblées.

pièces coupées à l'onglet sans coupe arrière



pièces coupées à l'onglet avec coupe arrière



– Desserrez légèrement le bouton de blocage **22** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Tournez le bouton **20** légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'éloignant ainsi de la position 0°.
– Réglez la plage de coupes biaises élargie (pousser le levier **26** vers la droite).
– Tournez le bouton **20** jusqu'à ce que l'indicateur d'angle **21** indique la coupe biaise souhaitée sur l'échelle graduée **19**.
– Resserrez fermement le bouton de blocage **22**.

Marquage de la ligne de coupe (voir figure M)

Un faisceau laser vous indique la ligne de coupe de la lame de scie. Ceci permet de positionner la pièce et le rail de butée **36** précisément pour l'opération de sciage.

Assurez-vous avant le sciage que la ligne de coupe est correctement indiquée (voir « Ajustage du laser », page 47). Le faisceau laser peut se déplacer par ex. à cause des vibrations générées lors d'une utilisation intensive.

– Activez le faisceau laser au moyen de la touche **44**.
– Orientez votre marquage sur la pièce le long du faisceau laser.

Réglage de la butée universelle

► **Pour toutes les coupes assurez-vous d'abord que la lame de scie ne peut, dans aucun cas, toucher les butées (glissière 31 ou rail 36 de la butée universelle) ou d'autres parties de l'outil électroportatif.**

Suivant le mode de fonctionnement, il est possible d'utiliser la butée universelle **1** différemment :

– en tant que butée latérale et angulaire pour opération en tant que scie sur table,
– en tant que butée parallèle pour une opération en tant que scie circulaire de table.

Utilisation de la butée universelle en tant que butée latérale ou angulaire (voir figure N1)

– Montez la butée universelle **1** à droite ou à gauche de la table de sciage **7** ou de la rallonge de table **27**. (voir « Montage de la butée universelle », page 48)
Note : Pour réaliser des coupes biaises sur le plan vertical, la butée universelle devrait être montée **à droite de la lame de scie**.
– En fonction de la taille de la pièce et de la coupe biaise réglée sur le plan vertical, montez le rail de butée **36 debout ou à plat** sur la butée universelle **1**. (voir « Montage du rail sur la butée universelle », page 48)
– Réglez l'angle de coupe d'onglet sur le plan horizontal souhaité. (voir « Réglage des coupes d'onglets dans le plan horizontal », page 49)
– Contrôlez si le rail de butée **36** se trouve en dehors de la plage de coupe.
Si nécessaire, desserrez la vis papillon **34**, déplacez le rail de butée **36** et resserrez la vis papillon **34**.

Note : Pour éviter que la pièce à usiner ne se coince ou se déplace, la distance entre la lame de scie **28** et le rail de butée **36 doit être de 15 mm** max.

Utilisation de la butée universelle en tant que butée parallèle (voir figure N2)

– Montez la butée universelle **1** à droite ou à gauche de la table de sciage **7** ou de la rallonge de table **27**. (voir « Montage de la butée universelle », page 48)
Note : Pour réaliser des coupes biaises sur le plan vertical, la butée universelle devrait être montée **à droite de la lame de scie**.
– En fonction de la taille de la pièce et de la coupe biaise réglée sur le plan vertical, montez le rail de butée **36 debout ou à plat** sur la butée universelle **1**. (voir « Montage du rail sur la butée universelle », page 48)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 51 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Note : Lors du sciage, les pièces peuvent être coincées entre la butée universelle et la lame de scie, elle peuvent être happées par la lame de scie montante et être éjectées. C'est pour cette raison qu'il faut régler le rail de butée **36** de manière à ce que sa fin de course se termine entre le centre de la lame et le couteau diviseur.
Desserrez à cet effet la vis papillon **34**, déplacez le rail de butée et resserrez ensuite la vis papillon.

– Réglez un angle de coupe d'onglet sur un plan horizontal de 0°. (voir « Réglage des coupes d'onglets dans le plan horizontal », page 49)
– Desserrez la vis papillon **37** et déplacez la glissière **31** jusqu'à la distance souhaitée.
L'échelle graduée **14** indique la distance entre la lame de scie et le rail de butée.
– Resserrez la vis papillon **37**.

Ajustez le couteau diviseur

Le couteau diviseur **4** empêche que la lame de scie **28** ne se coince dans la rainure de coupe. Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où la lame de scie se coincerait dans la pièce.

Veillez à ce que le couteau diviseur soit toujours correctement réglé.

– L'interstice radial entre la lame de scie et le couteau diviseur doit être de 5 mm max.
– L'épaisseur du couteau diviseur doit être inférieure à la largeur de coupe et supérieure à l'épaisseur du corps de la lame.
– Le couteau diviseur doit être correctement aligné avec la lame de scie.
– Pour les coupes courantes, le couteau diviseur doit toujours se trouver dans la position la plus élevée.

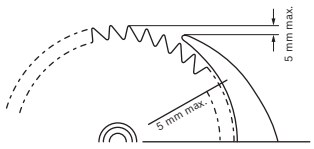
L'outil électroportatif est fourni avec un couteau diviseur correctement ajusté.

Réglage de la hauteur du couteau diviseur (voir figures O1 – O2)

Pour réaliser des rainures, vous devez ajuster la hauteur du couteau diviseur.

► **N'utiliser l'outil électrique pour faire des rainures ou feuillures qu'avec un dispositif de protection approprié (p. ex. capot de protection).**

– Retirez le capot de protection **3** et l'unité laser **41** du couteau diviseur **4**.
– Desserrez les vis de la plaque **5** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **13** et sortez la plaque de la table de sciage.
– Tournez la manivelle **18** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la lame de scie **28** se trouve dans la position la plus haute possible au-dessus de la table de sciage.
Réglez la lame de scie sur un angle de coupe biaise sur le plan vertical de 45°. (voir « Réglage des coupes biaises dans le plan vertical », page 50)
– Desserrez les vis **60** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **13** jusqu'à ce qu'il soit possible de déplacer le couteau diviseur **4**.
– Réglez la lame de scie sur un angle de coupe d'onglets sur le plan vertical de 0°.
Tournez la manivelle **18** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les dents de la lame de scie **28** se trouvent à la hauteur souhaitée (= profondeur de la rainure) au-dessus de la table de sciage **7**.
– Poussez le couteau diviseur **4** vers le bas jusqu'à ce que celui-ci se trouve à 5 mm max. au-dessous des dents supérieures.



– Tournez la manivelle **18** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la lame de scie **28** se trouve dans la position la plus haute possible au-dessus de la table de sciage.
Réglez la lame de scie sur un angle de coupe biaise sur le plan vertical de 45°.
– Resserrez les vis **60** du couteau supérieur.
– Fixez à nouveau la plaque **5** dans la table de sciage.

Mise en service

► **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

Mise en marche/arrêt

– **Pour la mise en service**, appuyez sur la touche verte de mise en marche **16**.
– **Pour arrêter**, appuyez sur la touche rouge d'arrêt **17**.

Panne de courant

L'interrupteur Marche/Arrêt est un dit interrupteur à tension nulle qui évite un redémarrage de l'outil électroportatif après une interruption de courant (par ex. un retrait de la fiche de secteur pendant la mise en service).

Pour remettre l'outil électroportatif en marche, appuyez à nouveau sur la touche verte de mise en marche **16**.

Instructions d'utilisation

Indications générales pour le sciage

► **Pour toutes les coupes assurez-vous d'abord que la lame de scie ne peut, dans aucun cas, toucher les butées (glissière 31 ou rail 36 de la butée universelle) ou d'autres parties de l'outil électroportatif.**

► **N'utiliser l'outil électrique pour faire des rainures ou feuillures qu'avec un dispositif de protection approprié (p. ex. capot de protection).**

► **Ne pas utiliser l'outil électroportatif pour rainurer (la rainure se termine dans la pièce).**

Protégez la lame de scie contre les chocs et les coups. N'exposez pas la lame de scie à une pression latérale.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 52 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Le couteau diviseur doit coïncider avec la lame de scie pour éviter que la pièce ne se coince.

Ne travaillez pas de pièces déformées. La pièce doit toujours avoir un bord droit pour être placée le long de la butée universelle.

Gardez le poussoir toujours auprès de l'outil électroportatif.

Position de l'utilisateur (voir figure P)

- ▶ **Ne vous placez jamais devant la lame de l'outil électroportatif, mais placez-vous toujours latéralement par rapport à la lame.** Ceci protège votre corps d'un rebond éventuel.
- – Maintenez les mains, doigts ou bras éloignés de la lame de scie en rotation.

Respectez les indications suivantes :

- – Pour le sciage de pièces étroites et pour le sciage de coupes biaises sur le plan vertical, utilisez toujours le poussoir **12** fourni et la butée universelle **1**.
- – Utilisation en tant que scie sur table:
  Tenez la pièce et maintenez-la fermement contre le rail de butée.
- – Utilisation en tant que scie circulaire de table:
  Tenez la pièce des deux mains et appuyez-la fermement sur la table de sciage.

Dimensions maximales de la pièce

Utilisation en tant que scie sur table

Hauteur de la pièce à usiner	Longueur de coupe max.
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Utilisation en tant que scie circulaire de table

coupes biaises sur le plan vertical	Hauteur max. de la pièce
0°	62 mm
45°	36 mm

Le sciage
Utilisation en tant que scie sur table

Lors d'un sciage avec fonction de traction, tirez la lame de scie de l'arrière vers l'avant à travers la pièce maintenue fermement.

Ce mode est approprié pour :

- – les coupes précises
- – les découpes

Modification pour une utilisation en tant que scie sur table

Lors de l'utilisation en tant que scie sur table, la lame de scie doit pouvoir se déplacer librement sur la longueur complète du tracé de coupe.

- – Poussez le levier **25** vers la gauche pour desserrer la lame de scie.

Sciage avec fonction de traction (voir figure Q)

- – Réglez l'angle de coupe d'onglet sur le plan horizontal souhaité sur la butée universelle **1**. (voir « Réglage des coupes d'onglets dans le plan horizontal », page 49)
  Note : Pour éviter que la pièce à usiner ne se coince ou se déplace, la distance entre la lame de scie **28** et le rail de butée **36 doit être de 15 mm** max.
- – Réglez la coupe biaise dans le plan vertical souhaitée. (voir « Réglage des coupes biaises dans le plan vertical », page 50)
- – Placez la pièce sur la table de sciage devant le capot de protection **3**.
- – Orientez votre marquage sur la pièce le long du faisceau laser. (voir « Marquage de la ligne de coupe », page 50)
- – Soulevez ou abaissez la lame de scie au moyen de la manivelle **18** jusqu'à ce que les dents supérieures se trouvent 5 mm env. au-dessus de la surface de la pièce.
- – Réglez le capot de protection conformément à la hauteur de la pièce.
  Lors de l'opération de sciage, le capot de protection doit toujours reposer sur la pièce.
- – Tenez la pièce et maintenez-la fermement contre le rail de butée.
- – Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
- – Débloquez le dispositif de déverrouillage **24** et tirez le poussoir **23** de façon homogène vers l'avant à travers la pièce à usiner.
- – Relâchez le poussoir.
  La lame de scie retourne à sa position d'origine.
- – Arrêtez l'outil électroportatif et attendez l'arrêt complet de la lame de scie.

Le sciage
Utilisation en tant que scie circulaire de table

Pour une utilisation en tant que scie circulaire de table, poussez la pièce vers l'arrière contre la lame fixe.

Ce mode est approprié pour :

- – Coupes longitudinales
- – Longueurs de coupe supérieures à 212 mm

Modification pour une utilisation en tant que scie circulaire de table (voir figure R)

Pour une utilisation en tant que scie circulaire de table, la lame doit être bloquée au centre de la table de sciage.

- – Tirez le dispositif de déverrouillage **24** et le poussoir **23** vers l'avant et poussez en même temps le levier **25** de blocage de la lame vers la droite jusqu'à ce que la lame s'encliquette.

Le sciage

- – Réglez la coupe biaise dans le plan vertical souhaitée. (voir « Réglage des coupes biaises dans le plan vertical », page 50)
- – Réglez un angle de coupe d'onglet sur un plan horizontal de 0°. (voir « Réglage des coupes d'onglets standards dans le plan horizontal », page 49)
- – En fonction de la taille de la pièce et de la coupe biaise réglée sur le plan vertical, montez le rail de butée **36 debout ou à plat** sur la butée universelle **1**. (voir « Montage du rail sur la butée universelle », page 48)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 53 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Note : Lors du sciage, les pièces peuvent être coincées entre la butée universelle et la lame de scie, elle peuvent être happées par la lame de scie montante et être éjectées. C'est pour cette raison qu'il faut régler le rail de butée **36** de manière à ce que sa fin de course se termine entre le centre de la lame et le couteau diviseur.
Desserrez à cet effet la vis papillon **34**, déplacez le rail de butée et resserrez ensuite la vis papillon.

- Placez la pièce sur la table de sciage devant le capot de protection **3**.
- Orientez votre marquage sur la pièce le long du faisceau laser. (voir « Marquage de la ligne de coupe », page 50)
- Soulevez ou abaissez la lame de scie au moyen de la manivelle **18** jusqu'à ce que les dents supérieures se trouvent 5 mm env. au-dessus de la surface de la pièce.
- Réglez le capot de protection conformément à la hauteur de la pièce.
  Lors de l'opération de sciage, le capot de protection doit toujours reposer sur la pièce.
- Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
- Sciez la pièce à travailler en appliquant une vitesse d'avance régulière.
- Arrêtez l'outil électroportatif et attendez l'arrêt complet de la lame de scie.

Stockage et transport

Stockage de l'outil électroportatif

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de transport. (voir « Position de transport », page 49)
- Enfoncez le poussoir **12** dans le logement prévu à cet effet **11**.
- Transportez les lames de scie, si possible, dans un conteneur fermé.
- Enroulez le câble d'alimentation sur le porte-câble **29**.

Transport de l'outil électroportatif

- ▶ **Portez l'outil électroportatif toujours à deux pour éviter de vous faire mal au dos.**
- ▶ **Pour transporter l'outil électroportatif, utilisez toujours les dispositifs de transport et jamais les dispositifs de protection, la rallonge de table 27 ni les rainures 8.**
- Soulevez ou transportez l'outil par les creux de poignées **6**.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Nettoyage

Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.

Après chaque opération de travail, enlevez les poussières et les copeaux en soufflant avec de l'air comprimé ou à l'aide d'un pinceau.

Mesures visant à réduire le niveau sonore

Mesures prises par le fabricant :

- Démarrage en douceur
- Fourniture avec une lame de scie spécialement conçue pour une réduction du niveau sonore

Mesures prises par l'utilisateur :

- Montage permettant une réduction des vibrations sur une surface de travail stable
- Utilisation de lames de scie avec fonctions permettant de réduire le niveau sonore
- Nettoyage régulier de la lame de scie et de l'outil électroportatif

Accessoires

	N° d'article
Lame de scie 190 x 30 mm, 36 dents	2 608 640 616

Service Après-Vente et Assistance

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 54 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.
Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 55 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ATENCIÓN Al utilizar herramientas eléctricas atenerse siempre a las siguientes medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, lesión e incendio.

Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad antes de utilizar esta herramienta eléctrica y guárdelas en un lugar seguro.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 56 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para mesas de corte

- **La herramienta eléctrica se suministra con una señal de aviso (en la ilustración de la herramienta eléctrica, ésta corresponde a la posición 2).**



- **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**
- **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
- **Asegúrese de que la caperuza protectora funcione correctamente y que sus piezas puedan moverse libremente.** Siempre ajuste la caperuza protectora de manera que al serrar, ésta asiente suavemente sobre la pieza de trabajo. Jamás bloquee la caperuza protectora para obligarla a que quede abierta.
- **Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- **Jamás toque por detrás de la hoja de sierra para sujetar la pieza, retirar virutas, ni por otro motivo cualquiera.** Su mano quedaría demasiado cerca de la hoja de sierra en funcionamiento.
- **Operación como mesa de corte:**
  - **Solamente aproxime la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario ello podría ocasionar un retroceso brusco al engancharse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.
  - **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Operación como sierra circular de mesa: Solamente aproxime la pieza de trabajo a la sierra en funcionamiento.** En caso contrario, ello podría ocasionar un retroceso brusco de la pieza de trabajo al engancharse en ella la hoja de sierra.
- **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras manchadas de aceite o grasa son resbaladizas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- **Únicamente utilice la herramienta eléctrica después de haber despejado de la superficie de trabajo las herramientas de ajuste, virutas, etc.** Las piezas pequeñas de madera u otros objetos, al ser atrapados por la hoja de sierra en funcionamiento, pueden salir proyectados a alta velocidad contra el usuario.
- **Únicamente procese aquellos materiales que se indican en el apartado relativo a la utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría llegar a sobrecargarse la herramienta eléctrica.
- **Nunca sierre varias piezas de trabajo de una vez.** Las piezas de trabajo superpuestas o colocadas una junto a otra pueden desplazarse al serrarlas, o bloquear la hoja de sierra.
- **Siempre use el tope universal.** Esto permite un corte más exacto y además reduce el riesgo a que se atasque la hoja de sierra.
- **Únicamente utilice la herramienta eléctrica para ranurar o hacer rebajes en combinación con un dispositivo de protección apropiado (p. ej. una caperuza protectora especial).**
- **No utilice la herramienta eléctrica para serrar rendijas por el procedimiento de inmersión (ranura pasante en un tramo de la pieza).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 57 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Antes de comenzar a serrar asegúrese siempre primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento los topes u otros elementos del aparato.** Si la hoja de sierra se engancha con las piezas del aparato ello puede acarrear un retroceso brusco y dañar considerablemente la herramienta eléctrica.
- **Si la hoja de sierra se atasca, desconecte la herramienta eléctrica sin mover la pieza de trabajo hasta que la hoja de sierra se haya detenido completamente. Para evitar que la herramienta retroceda bruscamente, la pieza de trabajo solamente se deberá mover tras haberse detenido la hoja de sierra.** Elimine la causa de atasco de la hoja de sierra antes de volver a poner en marcha la herramienta eléctrica.
- **No use hojas de sierra melladas, fisuradas, deformadas, ni dañadas.** Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco de la hoja de sierra o el retroceso brusco de la pieza de trabajo.
- **Utilice siempre las hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej. en forma de rombo o redondo).** Las hojas de sierra que no ajusten correctamente en los elementos de acoplamiento a la sierra, giran excéntricas y pueden hacerle perder el control sobre la sierra.
- **No use hojas de sierra de acero de corte rápido altamente aleado (acero HSS).** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- **Después de trabajar con la hoja de sierra, espere a que ésta se haya enfriado antes de tocarla.** La hoja de sierra puede llegar a ponerse muy caliente al trabajar.
- **Jamás utilice la herramienta sin la placa de inserción. Sustituya una placa de inserción defectuosa.** Si el estado de la placa de inserción no es correcto puede llegar a accidentarse con la hoja de sierra.
- **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya un cable de prolongación dañado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Guarde la herramienta eléctrica en un lugar seguro. El lugar de almacenaje, además de ser seco, deberá poder cerrarse con llave.** De esta manera se evita que la herramienta eléctrica se dañe durante su almacenaje o que sea utilizada por personas inexpertas.



No oriente el rayo láser sobre personas o animales y no mire hacia el rayo láser directo o reflejado. Debido a ello, puede deslumbrar personas, causar accidentes o dañar el ojo.

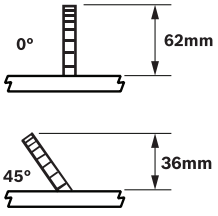
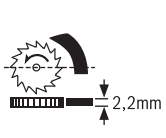
- **Si la radiación láser incide en el ojo, debe cerrar conscientemente los ojos y mover inmediatamente la cabeza fuera del rayo.**
- **No utilice instrumentos ópticos convergentes como anteojos de larga vista etc. para observar la fuente de radiación.** Con ellos pueden dañarse los ojos.
- **No dirija el rayo láser sobre personas, que están mirando a través de anteojos de larga vista o semejantes.** Con ello puede dañar sus ojos.
- **No efectúe modificaciones en el equipamiento del láser.** Las posibilidades de ajuste descritas en estas instrucciones de servicio las puede utilizar sin peligro.
- **No sustituya el láser original por uno de otro tipo.** La utilización de un láser inadecuado para esta herramienta eléctrica puede suponer un riesgo para las personas.
- **Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente.** Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

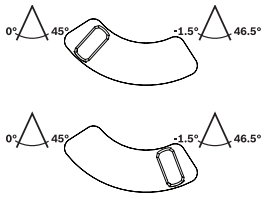
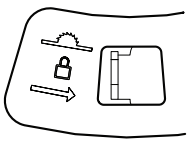
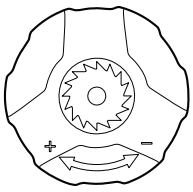
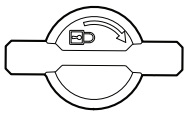
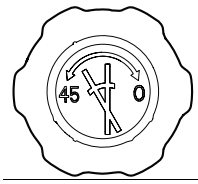
Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología	Significado
	▶ **Radiación láser** **No mirar directamente con instrumentos ópticos** **Producto láser de clase 1M**
	▶ **Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
	▶ **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
	▶ **Colóquese una mascarilla antipolvo.**
	▶ **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 58 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbología	Significado
	▶ **Use unas gafas de protección.**
	¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura! **Sólo para los países de la UE:** Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.
	Muestra la altura máxima admisible de la pieza para los ángulos de inglete verticales estándar de 0° y 45°.
	Tenga en cuenta las dimensiones de la hoja de sierra. El orificio debe ajustar sin holgura en el husillo portaútiles. No emplee piezas de reducción ni adaptadores. Al cambiar la hoja de sierra observe que la anchura de corte de la misma no sea inferior a 2,2 mm y que el grosor del disco base no sea superior a 2,2 mm. En caso contrario puede ocurrir que la cuña separadora (2,2 mm) se atasque en la pieza de trabajo.

Simbología	Significado
	**Margen del ángulo de inglete vertical (posible margen de inclinación de la hoja de sierra)** – Posición izquierda del limitador angular: Margen estándar del ángulo de inglete de 0° a 45° – Posición derecha del limitador angular: Ampliación del margen del ángulo de inglete estándar; ver también “Ajuste del margen ampliado del ángulo de inglete de – 1,5° a +46,5°”, página 64
	Para bloquear la hoja de sierra en el centro de la mesa de corte (operación como sierra circular de mesa) desplazar la palanca hacia la derecha.
	**Sentidos de giro de la manivela** – En sentido contrario a las agujas del reloj (–): descenso de la hoja de sierra (**Posición de transporte**) – En sentido de las agujas del reloj (+): ascenso de la hoja de sierra (**Posición de trabajo**)
	Sentido de giro del botón de retención para bloquear los ángulos de inglete verticales
	Sentidos de giro del pomo para ajuste de los ángulos de inglete verticales

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 59 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Descripción y prestaciones del producto



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para realizar estacionariamente cortes rectilíneos a lo largo y a lo ancho en madera.

Pueden ajustarse unos ángulos de inglete verticales máximos entre – 1,5° y +46,5° y en el tope universal unos ángulos de inglete horizontales entre 90° (hacia la izquierda) y 90° (hacia la derecha).

La herramienta eléctrica ha sido dotada con una potencia propicia para serrar maderas duras, blandas, tableros de aglomerado y de fibras.

La herramienta eléctrica no es apropiada para serrar aluminio ni otros metales no férricos.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en las páginas ilustradas.

1 Tope universal
2 Señal de aviso láser
3 Caperuza protectora
4 Cuña separadora
5 Placa de inserción
6 Cavidades
7 Mesa de corte
8 Ranura guía para tope universal **1** o ampliación de la mesa **27**
9 Taladros de sujeción
10 Expulsor de virutas
11 Alojamiento del bastón de empuje
12 Bastón de empuje
13 Llaves macho hexagonales (6 mm/4 mm)
14 Escala para separación entre la hoja de sierra y tope universal
15 Etiqueta con marcas indicadoras de la franja de corte
16 Botón de conexión
17 Tecla de desconexión
18 Manivela para subir y bajar la hoja de sierra
19 Escala para ángulos de inglete (vertical)
20 Pomo para ajuste del ángulo de inglete vertical
21 Indicador de ángulos (vertical)
22 Botón de retención para el ajuste del ángulo de inglete vertical
23 Barra de tracción
24 Desbloqueo de la función de tracción
25 Palanca de bloqueo de la hoja de sierra en el centro de la mesa de corte
26 Limitador angular
27 Ampliación de la mesa
28 Hoja de sierra
29 Portacables
30 Placa de montaje del tope universal
31 Carril guía del tope universal
32 Palanca de ajuste discrecional de ángulos de inglete horizontales
33 Tornillo de mariposa para bloqueo de ángulos de inglete horizontales
34 Tornillo de mariposa para fijación de la regleta tope **36**
35 Tope para ángulos con escala para ángulos de inglete horizontales
36 Regleta tope del tope universal
37 Tornillo de mariposa para fijación del carril guía **31**
38 Pomo para fijación del tope universal
39 Placa base
40 Tapa del alojamiento de las pilas
41 Módulo láser
42 Juego de piezas de sujeción del “Módulo láser”
43 Juego de piezas de sujeción de la “Caperuza protectora”
44 Interruptor del láser (indicador de la línea de corte)
45 Tornillo de sujeción de la carcasa del láser
46 Carcasa del láser
47 Rueda de posicionamiento del láser (concordancia)
48 Juego de piezas de sujeción de la “Ampliación de la mesa”
49 Apoyo de la ampliación de la mesa
50 Tornillos con hexágono interior de la placa de sujeción superior para apoyo **49**
51 Pomo para ajuste fino de la altura en la ampliación de la mesa
52 Pomo para fijación de la ampliación de la mesa
53 Alojamiento de la regleta tope **36**
54 Cubierta inferior de hoja de sierra
55 Tapa de limpieza en cubierta inferior de la hoja de sierra
56 Bloqueo del husillo
57 Tornillo con hexágono interior (6 mm) para sujeción de la hoja de sierra
58 Brida de apriete externa
59 Brida de apriete interior
60 Tornillos de sujeción de la cuña separadora

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 60 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Datos técnicos

Mesa de corte		PPS 7S
Nº de artículo		3 603 M03 3..
Potencia absorbida nominal	W	1400
Revoluciones en vacío	min^{-1}	4800
Limitación de la corriente de arranque		●
Electrónica Constante		●
Tipo de láser	nm mW	650 < 0,39
Clase de láser		1M
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Clase de protección		⧈/II

Medidas máximas de la pieza de trabajo, ver página 66.

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

Medidas que deberán cumplir las hojas de sierra		
Diámetro de la hoja de sierra	mm	190
Grosor del disco base	mm	1,6 – 2,0
Grosor del diente/triscado, mín.	mm	2,6
Diámetro de taladro	mm	30

Información sobre el ruido

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 61029-2-1.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 97 dB(A); nivel de potencia acústica 110 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto descrito en los "Datos técnicos" cumple con todas las disposiciones correspondientes de las directivas 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE inclusive sus modificaciones y está en conformidad con las siguientes normas: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Inspección de muestras constructivas de la CE nº MSR 1036 realizada por el servicio de inspección notificado nº 0366.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montaje

▶ **Evite la puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica. Durante el montaje y al manipular en la herramienta eléctrica, ésta no deberá estar conectada a la alimentación.**

Material que se adjunta



Consulte la ilustración con el material suministrado que figura al comienzo de estas instrucciones de servicio.

Antes de la primera puesta en marcha cerciórese de que se han suministrado con la herramienta eléctrica todas las partes que a continuación se detallan:

- Mesa de corte(viene montada con: hoja de sierra **28**, placa de inserción **5**)
- Tope universal **1**
- Pomo **38** para fijación del tope universal
- Módulo láser **41**
- Juego de piezas de sujeción del "Módulo láser" **42** (tornillo con hexágono interior, tuerca)
- Caperuza protectora **3**
- Juego de piezas de sujeción de la "Caperuza protectora" **43** (perno, tuerca de mariposa)
- Pilas (2x, tamaño LR03, 1,5 V)
- Ampliación de la mesa **27** y apoyo **49**
- Juego de piezas de sujeción de la "Ampliación de la mesa" **48** (pomo **52**, perno, tuerca)
- Bastón de empuje **12**
- Llave macho hexagonal **13**
- Placa base **39** con tornillos con hexágono interior premontados

Observación: Verifique si está dañada la herramienta eléctrica.
Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correcta y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.
Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Primera puesta en marcha

- Saque cuidadosamente del embalaje todas las partes suministradas.
- Retire completamente todo el material de embalaje del aparato y de los accesorios suministrados.
- Preste atención a retirar el material de embalaje situado debajo del bloque del motor.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 61 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Orden a seguir en el montaje

El montaje de los elementos del aparato suministrados le resultará más fácil si sigue el orden indicado.

1. Montaje desde abajo

– Placa base **39** con tornillos con hexágono interior premontados

2. Montaje desde arriba

– Montaje de las pilas;
Pegado de la etiqueta sobre la señal de advertencia láser original
– Módulo láser **41**
– Caperuza protectora **3**
– Reajuste del rayo láser
– Ampliación de la mesa **27**
– Tope universal **1** y regleta tope **36**

Montaje de la placa base (ver figura A)

– Coloque boca abajo la herramienta eléctrica, o sea, de forma que ésta repose sobre la mesa de corte **7**.
– Aloje la placa base **39** en las respectivas cavidades de manera que los tornillos con hexágono interior coincidan con los orificios de la carcasa.
– Sujete la placa base atornillando firmemente los tornillos con hexágono interior (4 mm) con la llave macho hexagonal **13**.

Montaje del módulo láser y de la caperuza protectora

– Dele la vuelta a la herramienta eléctrica para colocarla ahora en la posición de trabajo correcta.

Montaje de las pilas (ver figura B1)

– Abra el alojamiento de las pilas empujando hacia atrás la tapa **40**.
– Monte las pilas adjuntas respetando la polaridad indicada.
– Cierre el alojamiento de las pilas.

Pegado de la etiqueta sobre la señal de advertencia láser original (ver figura B1)

La herramienta eléctrica se suministra de serie con una señal de advertencia en inglés (en la ilustración de la herramienta eléctrica, ésta corresponde a la posición **2**).

– Antes de la primera puesta en marcha, pegue encima de la señal de aviso en inglés la etiqueta adjunta redactada en su idioma.

Montaje del módulo láser (ver figura B2)

Para el montaje utilice el juego de piezas de sujeción del “Módulo láser” **42**. (tornillo con hexágono interior, tuerca)

– Gire hasta el tope la manivela **18** en el sentido de las agujas del reloj hasta situar la hoja de sierra **28** en la posición más alta respecto a la mesa de corte.
– Coloque el módulo láser **41** sobre la cuña separadora **4** cuidando que coincidan todos los agujeros de sujeción.
– Introduzca el tornillo con hexágono interior por sendos orificios del módulo láser **41** y de la cuña separadora **4**.
– Enrosque la tuerca en el tornillo con hexágono interior y apriétela firmemente.

Montaje de la caperuza protectora (ver figura B3)

Para el montaje utilice el juego de piezas de sujeción de la “Caperuza protectora” **43**. (perno, tuerca de mariposa)

– Disponga la caperuza protectora **3** sobre el módulo láser **41** de forma que coincidan los agujeros de sujeción.
– Introduzca el perno por los agujeros de sujeción de la caperuza protectora **3**, del módulo láser **41**, y de la cuña separadora **4**.
– Enrosque la tuerca de mariposa en el perno y apriétela firmemente.

Observación: Adapte la caperuza protectora a la altura de la pieza de trabajo.
Al serrar, la caperuza protectora deberá asentar siempre suavemente contra la pieza de trabajo.

– Verifique si el rayo láser muestra de forma correcta la línea de corte de la hoja de sierra (ver “Reajuste del rayo láser”, página 61).
El rayo láser puede llegar a desajustarse al montar el módulo láser **41** y la caperuza protectora **3**.

Reajuste del rayo láser

El módulo láser **41** viene preajustado de fábrica.
Antes de la primera puesta en marcha deberá controlarse tras el montaje del módulo láser **41** y de la caperuza protectora **3** si el ajuste del rayo láser coincide con la línea de corte de la hoja de sierra que Ud. prefiere.

Control:

– Encienda el rayo láser con el interruptor **44**.

El rayo láser deberá discurrir paralelamente a la prolongación de la ranura de corte que figura en la etiqueta **15**.

Ajuste de la paralelidad: (ver figura C1)

– Afloje el tornillo de sujeción **45** (si procede, ayudándose de un destornillador adecuado).
– Vaya desplazando la carcasa **46** del láser hasta lograr que el rayo láser quede paralelo a la ranura de corte en toda su longitud.
– A continuación, apriete nuevamente con cuidado el tornillo de sujeción **45**.

El rayo láser deberá ajustarse ahora a ras con la hoja de sierra para que la línea de corte de ésta se indique correctamente. Según sus preferencias ajuste el rayo láser, o bien, al centro de la hoja de sierra, o bien, haciéndolo coincidir con la cara de corte izquierda o derecha de la misma.

Ajuste de la concordancia: (ver figura C2)

– Vaya girando la rueda de ajuste **47** hasta que el rayo láser paralelo coincida en toda su longitud con la línea de corte que desee marcar.

Un giro en sentido contrario a las agujas del reloj hace que el rayo láser se desplace de la izquierda hacia la derecha, y viceversa.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 62 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaje de la ampliación de la mesa y de los topes

Montaje de la ampliación de la mesa (ver figura D)

La ampliación de la mesa **27** permite ampliar la mesa de corte **7** tanto a lo ancho como a lo largo. Según necesidad, admite montarse tanto a la izquierda como a la derecha o atrás en la mesa de corte.

Para el montaje utilice el juego de piezas de sujeción de la "Ampliación de la mesa" **48**. (pomo **52**, perno, tuerca)

– Deslice o enganche la ampliación de la mesa **27** en la ranura guía **8** deseada de la mesa de corte.

Si la ampliación de la mesa se monta a la izquierda o derecha de la mesa de corte ésta es soportada por el frente.
Si la ampliación de la mesa se monta en la parte de atrás de la mesa de corte ésta puede soportarse por la izquierda o la derecha.

– Desplace la ampliación de la mesa lo suficiente para hacer coincidir el soporte inferior del apoyo **49** con uno de los taladros **9**.
  Si fuese preciso deberá desplazar el soporte superior del apoyo **49**.
  Para ello, afloje ambos tornillos con hexágono interior **50** con la llave macho hexagonal **13**, desplace la placa de sujeción superior de forma que el apoyo **49** coincida con el taladro **9** deseado, y apriete entonces firmemente los tornillos con hexágono interior **50**.
– Aloje la tuerca en el taladro **9** y sujete el soporte del apoyo con el perno.
– Enrosque el pomo **52** para fijación de la ampliación de la mesa en el taladro previsto para tal fin y apriételo firmemente.

La ampliación de la mesa deberá formar un mismo plano con la superficie de la mesa de corte.

– Ajuste con el pomo **51** la altura correcta de la ampliación de la mesa **27**.

Montaje del tope universal (ver figura E)

El tope universal **1** puede fijarse a la izquierda o derecha de la mesa de corte **7** o a la ampliación de la mesa **27**.

Observación: Al serrar ángulos de inglete verticales el tope universal deberá fijarse **a la derecha de la hoja de sierra**.

– Deslice o enganche la placa de montaje **30** en la ranura guía **8** deseada de la mesa de corte o en la ranura guía de la ampliación de la mesa **27**.
– Enrosque el pomo **38** para fijación del tope universal en el taladro previsto para tal fin y apriételo firmemente.

Montaje de la regleta tope en el tope universal

La regleta tope **36** del tope universal sirve como superficie de apoyo para la pieza de trabajo.

Al serrar piezas de trabajo estrechas colocar la regleta tope **36** con su cara ancha sobre el tope universal **1** para evitar que la pieza de trabajo se atasque o resbale. (ver figura F1)
Al serrar piezas de trabajo altas o al serrar a tracción colocar la regleta tope **36** con su cara estrecha sobre el tope universal **1** para lograr una superficie de contacto lo mayor posible de la pieza de trabajo. (ver figura F2)

– Afloje el tornillo de mariposa **34**.
– Deslice la regleta tope **36** sobre su cara estrecha o ancha en el alojamiento **53** del tope universal.
– Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **34**.

Montaje sobre una base de trabajo (ver figura G)

▶ **Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable (p. ej. un banco de trabajo).**

– Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para tal fin deberán emplearse los taladros **9**.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

– Siempre utilice un equipo de aspiración de polvo.
– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

El conducto de aspiración de polvo y virutas puede llegar a obstruirse con polvo, virutas o fragmentos de la pieza de trabajo.

– Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
– Espere a que se haya detenido completamente la hoja de sierra.
– Determine y subsane la causa de la obstrucción.

Limpieza de la cubierta inferior de la hoja de sierra (ver figura I)

Para poder retirar los fragmentos desprendidos de la pieza de trabajo y las virutas grandes es posible abrir la tapa de limpieza **55** en la cubierta inferior de la hoja de sierra **54**.

– Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
– Espere a que se haya detenido completamente la hoja de sierra.
– Desmonte la ampliación de la mesa **27** y el tope universal **1**.
– Incline y deposite la herramienta eléctrica sobre uno de sus costados.
– Desmonte la placa base **39**.
– Abra la tapa para limpieza **55** y vacíe los fragmentos y virutas de la pieza de la cubierta inferior de la hoja de sierra **54**.
– Cierre la tapa de limpieza y atornille de nuevo la placa base.
– Ajuste la herramienta eléctrica a la posición de trabajo y vuelva a acoplar todas las piezas-accesorio.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 63 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Aspiración externa (ver figura H)

– Conecte la manguera del aspirador a la boca de aspiración de virutas **10**.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Cambio de la hoja de sierra (ver figuras J1 – J4)

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

► **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.

Seleccione una hoja de sierra apropiada para el tipo de material a cortar.

Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.

Únicamente use hojas de sierra con las características indicadas en estas instrucciones de manejo que hayan sido ensayadas y vayan marcadas conforme a EN 847-1.

Desmontaje de la hoja de sierra

– Desmonte la caperuza protectora **3** y el módulo láser **41** de la cuña separadora **4**.
– Afloje los tornillos de la placa de inserción **5** con la llave macho hexagonal **13** y saque hacia arriba la placa de inserción de la mesa de corte.
– Gire hasta el tope la manivela **18** en el sentido de las agujas del reloj hasta situar la hoja de sierra **28** en la posición más alta respecto a la mesa de corte.
– Ajuste un ángulo de inglete vertical en la hoja de sierra de 45°. (ver "Ajuste del ángulo de inglete vertical", página 64)
– Gire el tornillo con hexágono interior **57** con la llave macho hexagonal **13** suministrada, y presione simultáneamente el bloqueo del husillo **56** hasta lograr enclavarlo.
– Mantenga presionado el bloqueo del husillo **56** y afloje el tornillo **57** en sentido contrario a las agujas del reloj.
– Desmonte la brida de apriete externa **58**.
– Retire la hoja de sierra **28**.

Montaje de la hoja de sierra

Si fuese necesario, limpie primero las piezas antes de montarlas.

– Coloque la hoja de sierra nueva sobre la brida de apriete interior **59**.

Observación: No utilice hojas de sierra demasiado pequeñas. La rendija entre la hoja de sierra y la cuña separadora deberá ser como máximo 5 mm.

► **¡Preste atención en el montaje a que el sentido de corte de los dientes (dirección de la flecha en la hoja de sierra) coincida con la dirección de la flecha que va marcada en la caperuza protectora y en la cubierta inferior de la hoja de sierra!**

– Monte la brida de apriete exterior **58** y el tornillo **57**. Presione el bloqueo del husillo **56** hasta enclavarlo y apriete el tornillo girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
– Vuelva a sujetar la placa de inserción **5** en la mesa de corte.
– Monte nuevamente el módulo láser **41** y la caperuza protectora **3** en la cuña separadora **4**. (ver "Montaje del módulo láser y de la caperuza protectora", página 61)
– Verifique si el rayo láser muestra de forma correcta la línea de corte de la hoja de sierra (ver "Reajuste del rayo láser", página 61).
El rayo láser puede llegar a desajustarse al montar el módulo láser **41** y la caperuza protectora **3**.

Operación

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Posición de transporte y de trabajo de la hoja de sierra

Posición de transporte

– Gire en sentido contrario a las agujas del reloj la manivela **18** hasta asentar la caperuza protectora **3** sobre la mesa de corte **7**.

Posición de trabajo

– Gire en el sentido de las agujas del reloj la manivela **18** hasta que la punta de los dientes de la hoja de sierra **28** sobresalgan por la cara superior de la pieza.

Ampliación de la mesa de corte

En las piezas de trabajo largas deberá apoyarse correspondientemente su extremo libre (en voladizo).

La ampliación de la mesa **27** permite ampliar la mesa de corte **7** tanto a lo ancho como a lo largo. Según necesidad, admite montarse tanto a la izquierda como a la derecha o atrás en la mesa de corte. (ver "Montaje de la ampliación de la mesa", página 62)

Adicionalmente puede Ud. soportar el extremo libre de la pieza de trabajo, p. ej., con ayuda del soporte de rodillos PTA 1000 de Bosch (ver figura K). Los rodillos permiten que la pieza de trabajo pueda desplazarse correspondientemente.

Ajuste del ángulo de inglete horizontal (tope universal)

El ángulo de inglete horizontal puede ajustarse dentro de un margen de 90° (hacia la izquierda) a 90° (hacia la derecha).

Ajuste de los ángulos de inglete horizontales estándar (ver figura L1)

Para permitir el ajuste rápido y exacto de los ángulos de inglete más comunes, el tope universal enclava en los ángulos estándar siguientes:

izquierda								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								derecha
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Afloje el tornillo de mariposa **33** si estuviese apretado.
– Gire el tope para ángulos **35** hasta enclavarlo en el ángulo de inglete deseado.
– Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 64 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ajuste de ángulos de inglete horizontales discrecionales (ver figura L2)

– Afloje el tornillo de mariposa **33** si estuviese apretado.
– Presione hacia delante la palanca **32** en dirección de la flecha y gire el tope para ángulos **35** de modo que la marca del carril guía **31** coincida con el ángulo de inglete deseado en la escala.
– Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **33**.

Ajuste del ángulo de inglete vertical (hoja de sierra)

Ajuste del margen del ángulo de inglete de 0° a 45°

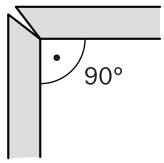
El ángulo de inglete vertical puede ajustarse discrecionalmente dentro del margen estándar de 0° a 45°.

– Afloje ligeramente, en sentido contrario a las agujas del reloj, el botón de retención **22**.
– Seleccione el margen estándar del ángulo de inglete (desplace hacia la izquierda la palanca **26**).
– Gire el pomo **20** hasta que el indicador de ángulos **21** muestre el ángulo de inglete deseado en la escala **19**.
– Vuelva a apretar el botón de retención **22**.

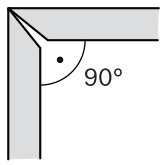
Ajuste del margen ampliado del ángulo de inglete de – 1,5° a +46,5°

El margen ampliado del ángulo de inglete de ±1,5° ha sido pensado para serrar ángulos con compensación. Ello permite evitar que se obtengan rendijas visibles al ensamblar piezas cortadas a inglete.

Piezas de trabajo cortadas a inglete sin compensación



Piezas de trabajo cortadas a inglete con compensación



– Afloje ligeramente, en sentido contrario a las agujas del reloj, el botón de retención **22**.
– Gire levemente en sentido contrario a las agujas del reloj el pomo **20** alejándolo de la posición de 0°.
– Ajuste el margen ampliado del ángulo de inglete (desplace hacia la derecha la palanca **26**).
– Gire el pomo **20** hasta que el indicador de ángulos **21** muestre el ángulo de inglete deseado en la escala **19**.
– Vuelva a apretar el botón de retención **22**.

Marcado de la línea de corte (ver figura M)

El haz del rayo láser le indica la línea de corte que seguirá la hoja de sierra. Ello le permite posicionar exactamente la pieza de trabajo y la regleta tope **36** al serrar.

Antes de comenzar a serrar verifique si se sigue mostrando de forma correcta la línea de corte (ver “Reajuste del rayo láser”, página 61). El rayo láser puede llegar a desajustarse tras un uso intenso, p. ej., por las vibraciones producidas.

– Encienda el rayo láser con el interruptor **44**.
– Haga coincidir la marca en la pieza de trabajo con el rayo láser.

Ajuste del tope universal

▶ **Antes de comenzar a serrar deberá asegurarse primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento los topes (carril guía 31 o regleta tope 36 del tope universal) u otros elementos del aparato.**

El tope universal **1** puede utilizarse de diversas maneras según el modo de operación empleado:

– Como tope transversal o para ángulos al operar como mesa de corte.
– Como tope paralelo al operar como sierra circular de mesa.

Aplicación del tope universal como tope transversal o para ángulos (ver figura N1)

– Fije el tope universal **1** a la izquierda o derecha de la mesa de corte **7** o a la ampliación de la mesa **27**. (ver “Montaje del tope universal”, página 62)
Observación: Al serrar ángulos de inglete verticales el tope universal deberá fijarse **a la derecha de la hoja de sierra**.
– Monte la regleta tope **36** apoyando su **cara estrecha o cara ancha** contra el tope universal **1** dependiendo del tamaño de la pieza de trabajo y del ángulo de inglete vertical a realizar. (ver “Montaje de la regleta tope en el tope universal”, página 62)
– Ajuste el ángulo de inglete horizontal deseado. (ver “Ajuste del ángulo de inglete horizontal”, página 63)
– Verifique que la regleta tope **36** se encuentre fuera del área de corte.
De no ser así, afloje el tornillo de mariposa **34**, desplace la regleta tope **36** y vuelva a apretar el tornillo de mariposa **34**.
Observación: Para evitar que la pieza de trabajo pueda ladearse o moverse la separación entre la hoja de sierra **28** y la regleta tope **36** deberá ser de **máximo 15 mm**.

Aplicación del tope universal como tope paralelo (ver figura N2)

– Fije el tope universal **1** a la izquierda o derecha de la mesa de corte **7** o a la ampliación de la mesa **27**. (ver “Montaje del tope universal”, página 62)
Observación: Al serrar ángulos de inglete verticales el tope universal deberá fijarse **a la derecha de la hoja de sierra**.
– Monte la regleta tope **36** apoyando su **cara estrecha o cara ancha** contra el tope universal **1** dependiendo del tamaño de la pieza de trabajo y del ángulo de inglete vertical a realizar. (ver “Montaje de la regleta tope en el tope universal”, página 62)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 65 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Observación: Las piezas de trabajo pueden quedar aprisionadas entre el tope paralelo y la hoja de sierra, pudiendo salir proyectadas violentamente al ser arrastradas por la parte posterior de la hoja de sierra que emerge de la mesa.
Por ello, ajuste la regleta tope **36** de manera que el final de la guía quede dentro del tramo comprendido entre el centro de la hoja de sierra y la cuña separadora.
Para ello afloje el tornillo de mariposa **34**, desplace la regleta tope, y vuelva a apretar el tornillo de mariposa.

– Ajuste un ángulo de inglete horizontal de 0°. (ver "Ajuste del ángulo de inglete horizontal", página 63)
– Afloje el tornillo de mariposa **37** y desplace el carril guía **31** a la distancia deseada.
La escala **14** muestra la separación entre la hoja de sierra y la regleta tope.
– Apriete nuevamente el tornillo de mariposa **37**.

Ajuste de la cuña separadora

La cuña separadora **4** evita que la hoja de sierra **28** se atasque en la ranura de corte. En caso contrario, ello podría ocasionar un retroceso brusco de la pieza de trabajo al engancharse en ella la hoja de sierra.

Por ello, preste atención a que siempre esté correctamente ajustada la cuña separadora:

– La luz radial entre la hoja de sierra y la cuña la separadora deberá ser como máximo 5 mm.
– El grosor de la cuña separadora deberá ser inferior al ancho de la ranura corte y mayor que el grosor del disco base de la hoja de sierra.
– La cuña separadora deberá estar alineada siempre con la hoja de sierra.
– Para realizar cortes de división normales la cuña separadora deberá colocarse en la posición más alta posible.

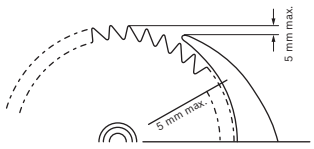
La herramienta eléctrica se suministra de fábrica con una cuña separadora correctamente ajustada.

Ajuste de altura de la cuña separadora (ver figuras O1 – O2)

Para serrar ranuras deberá ajustar Ud. la altura de la cuña separadora.

► **Únicamente utilice la herramienta eléctrica para ranurar o hacer rebajes en combinación con un dispositivo de protección apropiado (p. ej. una caperuza protectora especial).**

– Desmonte la caperuza protectora **3** y el módulo láser **41** de la cuña separadora **4**.
– Afloje los tornillos de la placa de inserción **5** con la llave macho hexagonal **13** y saque hacia arriba la placa de inserción de la mesa de corte.
– Gire hasta el tope la manivela **18** en el sentido de las agujas del reloj hasta situar la hoja de sierra **28** en la posición más alta respecto a la mesa de corte.
Ajuste un ángulo de inglete vertical en la hoja de sierra de 45°. (ver "Ajuste del ángulo de inglete vertical", página 64)
– Afloje los tornillos **60** con la llave macho hexagonal **13** lo suficiente para poder desplazar la cuña separadora **4**.
– Ajuste un ángulo de inglete vertical en la hoja de sierra de 0°.
Gire en sentido contrario a las agujas del reloj la manivela **18** hasta que los dientes de la hoja de sierra **28** sobresalgan de la mesa de corte **7** hasta la medida deseada (= profundidad de ranura).
– Empuje hacia abajo la cuña separadora **4** de modo que ésta no quede más de 5 mm por debajo de los dientes de la sierra superiores.



– Gire hasta el tope la manivela **18** en el sentido de las agujas del reloj hasta situar la hoja de sierra **28** en la posición más alta respecto a la mesa de corte.
Ajuste un ángulo de inglete vertical en la hoja de sierra de 45°.
– Apriete firmemente de nuevo los tornillos **60** de la cuña separadora.
– Vuelva a sujetar la placa de inserción **5** en la mesa de corte.

Puesta en marcha

► **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

– **Para la puesta en marcha** presione el botón de conexión verde **16**.
– **Para la desconexión** accione el botón de desconexión rojo **17**.

Corte del fluido eléctrico

El interruptor de conexión/desconexión es un conmutador especial que evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica después de haberse quedado sin tensión (p. ej. al desenchufar el aparato durante su funcionamiento).

Para poder volver a conectar en estos casos la herramienta eléctrica, es necesario presionar nuevamente el botón de conexión verde **16**.

Instrucciones para la operación

Instrucciones generales para serrar

► **Antes de comenzar a serrar deberá asegurarse primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento los topes (carril guía 31 o regleta tope 36 del tope universal) u otros elementos del aparato.**

► **Únicamente utilice la herramienta eléctrica para ranurar o hacer rebajes en combinación con un dispositivo de protección apropiado (p. ej. una caperuza protectora especial).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 66 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

► **No utilice la herramienta eléctrica para serrar rendijas por el procedimiento de inmersión (ranura pasante en un tramo de la pieza).**

Proteja la hoja de sierra contra golpes y choques. No ejerza una presión lateral contra la hoja de sierra.

La cuña separadora debe quedar bien alineada con la hoja de sierra para evitar que se atasque la pieza de trabajo al serrar.

No trabaje piezas que estén deformadas. Las piezas de trabajo deben disponer siempre de un canto recto que sirva de guía al asentarlo contra el tope universal.

Guarde siempre el bastón de empuje en la herramienta eléctrica.

Colocación del usuario (ver figura P)

► **No se coloque detrás de la herramienta eléctrica, en línea con la hoja de sierra, sino a un lado de la misma.** De esta manera su cuerpo queda protegido en caso de retroceder bruscamente la pieza.

– Mantenga alejados de la hoja de sierra en funcionamiento las manos, dedos y brazos.

Observe la instrucciones que a continuación se indican:

– Para serrar piezas estrechas y ángulos de inglete verticales, emplee siempre el bastón de empuje **12** suministrado y el tope universal **1**.
– Operación como mesa de corte:
Sujete la pieza de trabajo y asiéntela con firmeza contra la regleta tope.
– Operación como sierra circular de mesa:
Sujete firmemente con ambas manos la pieza de trabajo y apriétela firmemente contra la mesa de corte.

Dimensiones máximas de la pieza de trabajo

Operación como mesa de corte

Altura de la pieza de trabajo	Longitud de corte, máx.
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Operación como sierra circular de mesa

Ángulo de inglete vertical	Altura de la pieza de trabajo, máx.
0°	62 mm
45°	36 mm

Serrado
Operación como mesa de corte

Al serrar a tracción arrastre la hoja de sierra de atrás hacia delante contra la pieza de trabajo firmemente sujeta.

Este modo de operación es apropiado para:

– Cortes precisos
– División de piezas

Transformación como mesa de corte

Al emplearse como mesa de corte es necesario que la hoja de sierra pueda deslizar libremente en toda la longitud de corte.

– Empuje hacia la izquierda la palanca **25** para liberar la hoja de sierra.

Serrado a tracción (ver figura Q)

– Ajuste el ángulo de inglete horizontal deseado en el tope universal **1**. (ver “Ajuste del ángulo de inglete horizontal”, página 63)
Observación: Para evitar que la pieza de trabajo pueda ladearse o moverse la separación entre la hoja de sierra **28** y la regleta tope **36** deberá ser de **máximo 15 mm**.
– Ajuste el ángulo de inglete vertical deseado. (ver “Ajuste del ángulo de inglete vertical”, página 64)
– Coloque la pieza de trabajo sobre la mesa de corte frente a la caperuza protectora **3**.
– Haga coincidir la marca en la pieza de trabajo con el rayo láser. (ver “Marcado de la línea de corte”, página 64)
– Suba o baje la hoja de sierra con la manivela **18** de manera que la punta de los dientes sobresalgan aprox. 5 mm respecto a la cara superior de la pieza.
– Adapte la caperuza protectora a la altura de la pieza de trabajo.
Al serrar, la caperuza protectora deberá asentar siempre suavemente contra la pieza de trabajo.
– Sujete la pieza de trabajo y asiéntela con firmeza contra la regleta tope.
– Conecte la herramienta eléctrica.
– Accione el desbloqueo **24** y tire uniformemente hacia delante de la barra de tracción **23** hasta traspasar la pieza de trabajo.
– Suelte la barra de tracción.
La hoja de sierra retorna a la posición inicial.
– Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la hoja de sierra se haya detenido por completo.

Serrado
Operación como sierra circular de mesa

Al emplear la herramienta como sierra circular de mesa empuje hacia atrás la pieza de trabajo contra la hoja de sierra fija.

Este modo de operación es apropiado para:

– Cortes longitudinales
– Longitudes de corte superiores a 212 mm

Transformación como sierra circular de mesa (ver figura R)

Para funcionar como sierra circular de mesa es necesario bloquear la hoja de sierra en el centro de la mesa de corte.

– Tire hacia delante del desbloqueo **24** y de la barra de tracción **23** y empuje al mismo tiempo la palanca **25** hacia la derecha hasta enclavarla, para bloquear la hoja de sierra.

Serrado

– Ajuste el ángulo de inglete vertical deseado. (ver “Ajuste del ángulo de inglete vertical”, página 64)
– Ajuste un ángulo de inglete horizontal de 0°. (ver “Ajuste del ángulo de inglete horizontal”, página 63)
– Monte la regleta tope **36** apoyando su **cara estrecha o cara ancha** contra el tope universal **1** dependiendo del tamaño de la pieza de trabajo y del ángulo de inglete vertical a realizar. (ver “Montaje de la regleta tope en el tope universal”, página 62)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 67 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Observación: Las piezas de trabajo pueden quedar aprisionadas entre el tope paralelo y la hoja de sierra, pudiendo salir proyectadas violentamente al ser arrastradas por la parte posterior de la hoja de sierra que emerge de la mesa.
Por ello, ajuste la regleta tope **36** de manera que el final de la guía quede dentro del tramo comprendido entre el centro de la hoja de sierra y la cuña separadora.
Para ello afloje el tornillo de mariposa **34**, desplace la regleta tope, y vuelva a apretar el tornillo de mariposa.

- Coloque la pieza de trabajo sobre la mesa de corte frente a la caperuza protectora **3**.
- Haga coincidir la marca en la pieza de trabajo con el rayo láser. (ver "Marcado de la línea de corte", página 64)
- Suba o baje la hoja de sierra con la manivela **18** de manera que la punta de los dientes sobresalgan aprox. 5 mm respecto a la cara superior de la pieza.
- Adapte la caperuza protectora a la altura de la pieza de trabajo.
  Al serrar, la caperuza protectora deberá asentar siempre suavemente contra la pieza de trabajo.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Sierre la pieza de trabajo con un avance uniforme.
- Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la hoja de sierra se haya detenido por completo.

Almacenaje y transporte

Almacenaje de la herramienta eléctrica

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte. (ver "Posición de transporte", página 63)
- Inserte el bastón de empuje **12** en el alojamiento **11** previsto para tal fin.
- Procure transportar siempre las hojas de sierra que no precise en un recipiente cerrado.
- Enrolle el cable de red en el portacables **29**.

Transporte de la herramienta eléctrica

- ▶ **Siempre transportar entre dos la herramienta eléctrica para no lesionarse.**
- ▶ **Para transportar la herramienta eléctrica sujétela exclusivamente por los dispositivos de transporte y jamás por los dispositivos protectores, la ampliación de la mesa 27 o las guías 8.**
- Para alzarla o transportarla utilice las cavidades **6**.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Limpieza

Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.

Después de cada fase de trabajo elimine el polvo y las virutas soplando aire comprimido, o con un pincel.

Medidas para la reducción de ruido

Medidas tomadas por el fabricante:

- Arranque suave
- Suministro con una hoja de sierra especialmente insonorizada

Medidas a tomar por el usuario:

- Realizar el montaje sobre una base de trabajo estable y que vibre poco
- Uso de hojas de sierra especiales que generen poco ruido
- Limpieza periódica de la hoja de sierra y de la herramienta eléctrica

Accesorios especiales

	Nº de artículo
Hoja de sierra 190 x 30 mm, 36 dientes	2 608 640 616

Servicio técnico y atención al cliente

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071
Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 68 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia – Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 69 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ ATENÇÃO Como protecção contra choque eléctrico e risco de lesões e incêndio, durante a utilização de ferramentas eléctricas, é necessário observar as seguintes medidas de segurança básicas.

Leia todas estas indicações antes de utilizar esta ferramenta eléctrica e guarde bem as indicações de segurança.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente eléctrica (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 70 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
- **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

- **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para serras circulares de bancada

- **A ferramenta eléctrica é fornecida com uma placa de advertência (marcada com número 2 na figura da ferramenta eléctrica que se encontra na página de esquemas).**



- **Jamais permita que as placas de advertência na ferramenta eléctrica se tornem irreconhecíveis.**
- **Jamais se posicione sobre a ferramenta eléctrica.** É possível que ocorram graves lesões se a ferramenta eléctrica tombar ou se por acaso entrar em contacto com a lâmina de serra.
- **Assegure-se de que a capa de protecção esteja funcionando correctamente e que possa ser movimentada livremente.** A capa de protecção deve sempre ser ajustado de modo que, ao serrar, ela esteja levemente apoiada sobre a peça a ser trabalhada. Jamais prender a capa de protecção, de modo que permaneça aberta.
- **Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta eléctrica estiver em funcionamento.** Há perigo de lesões se houver contacto com a lâmina de serra.
- **Jamais passar as mãos por detrás da lâmina de serra para segurar a peça a ser trabalhada, para remover aparas de madeira ou por outros motivos.** A distância entre a sua mão e a lâmina de serra em rotação não será suficiente.
- **Funcionamento como serra circular de bancada:**
  - **Só conduzir a lâmina de serra em direcção da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a lâmina de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.
  - **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Funcionamento como serra circular de mesa: Só conduzir a peça a ser trabalhada em direcção da lâmina de serra quando já estiver em funcionamento.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a lâmina de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Manter os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- **Só utilizar a ferramenta eléctrica quando a superfície de trabalho estiver limpa e livre de aparas de madeira, etc.. Sobre a superfície de trabalho não deve se encontrar nenhuma ferramenta de ajuste, só a peça a ser trabalhada.** Pequenos pedaços de madeira ou outros objectos que entrem em contacto com a lâmina de serra, podem ser atirados contra o operador com alta velocidade.
- **Só utilizar a ferramenta eléctrica para os materiais indicados no capítulo de utilização conforme as disposições.** Caso contrário, é possível que a ferramenta eléctrica seja sobrecarregada.
- **Sempre serrar apenas uma peça a ser trabalhada de cada vez.** Peças a serem trabalhadas empilhadas ou encostadas podem bloquear a lâmina de serra ou podem ser deslocadas durante o processo de serrar.
- **Sempre utilizar um limitador universal** Isto aumenta a exactidão de corte e reduz a possibilidade de um emperramento da lâmina de serra.
- **Só utilizar a ferramenta eléctrica para abrir ranhuras e para ensamblar, com um respectivo dispositivo de protecção apropriado (por ex. capa de proteção de túnel).**
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica para fender (ranhura terminada na peça).**
- **Antes de todos os cortes, deverá assegura-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com os limitadores nem com quaisquer outras partes do aparelho.** Se a lâmina de serra se emperrar em partes do aparelho, há perigo de um contra-golpe e a ferramenta eléctrica pode sofrer significantes danos.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 71 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Se a lâmina de serra emperrar, deverá desligar a serra e não movimentar a peça a ser trabalhada até a lâmina de serra parar. Para evitar um contragolpe, só deverá movimentar a peça a ser trabalhada depois que a lâmina de serra parar.** Eliminar a causa do emperramento da lâmina de serra antes de ligar novamente a ferramenta eléctrica.
- **Não utilizar lâminas de serra embotadas, rachadas, empenadas ou danificadas.** Lâminas de serra com dentes embotados ou incorrectamente alinhados causam um atrito maior, um contragolpe e emperram devido à fenda de corte apertada.
- **Utilizar sempre lâminas de serra do tamanho correcto e com orifício de admissão apropriado (p. ex. em forma de losango ou redondo).** Lâminas de serra não apropriadas para as peças de montagem da lâmina funcionam desequilibradamente e levam à perda de controlo.
- **Não utilizar lâminas de serra de aço de alta liga para trabalhos rápidos (aço HSS).** Estas lâminas de serra podem quebrar facilmente.
- **Jamais tocar na lâmina de serra após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** A lâmina de serra torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- **Jamais utilizar a ferramenta sem a placa de alimentação. Uma placa de alimentação defeituosa deve ser substituída.** Se a lâmina de serra for utilizada sem uma placa de alimentação em perfeito estado, poderá provocar lesões.
- **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas eléctricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.
- **Quando não estiver sendo utilizada, a ferramenta eléctrica deverá ser guardada num lugar seguro. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta eléctrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.



Não apontar o raio laser na direcção de pessoas nem de animais e não olhar para o raio laser directo ou reflexivo. Desta forma poderá encandear outras pessoas, causar acidentes ou danificar o olho.

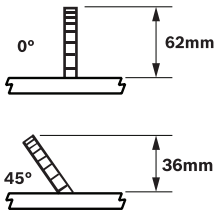
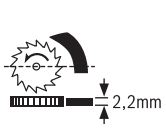
- **Se um raio laser acertar no olho, fechar imediatamente os olhos e desviar a cabeça do raio laser.**
- **Não utilize instrumentos de aumento óptico como binóculos, etc. para observar a fonte do feixe laser.** Pode causar lesões nos olhos.
- **Não oriente o feixe laser para pessoas que estão a olhar através de binóculos ou de um instrumento semelhante.** Pode causar lesões nos olhos dessas pessoas.
- **Não efectue alterações no dispositivo laser.** Pode usar sem perigo todas as possibilidades de ajuste descritas neste manual de instruções.
- **Não substituir o laser montado por um laser de outro tipo.** Um laser não apropriado para esta ferramenta eléctrica pode ser perigoso para pessoas.
- **Jamais abandonar a ferramenta, antes que esta esteja completamente parada.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

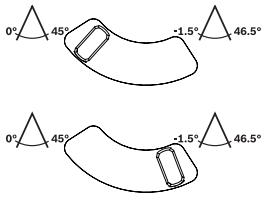
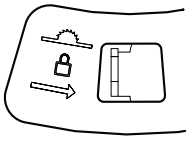
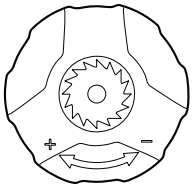
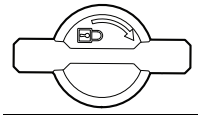
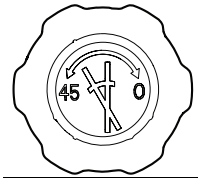
Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta eléctrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correcta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta eléctrica.

Símbolo	Significado
	▶ **Radiação laser** **Não olhar directamente com instrumentos ópticos** **Equipamento laser classe 1M**
	▶ **Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta eléctrica estiver em funcionamento.** Há perigo de lesões se houver contacto com a lâmina de serra.
	▶ **Jamais se posicione sobre a ferramenta eléctrica.** É possível que ocorram graves lesões se a ferramenta eléctrica tombar ou se por acaso entrar em contacto com a lâmina de serra.
	▶ **Usar uma máscara de protecção contra pó.**
	▶ **Usar protecção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.
	▶ **Usar óculos de protecção.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 72 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Símbolo	Significado
	Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico! **Apenas países da União Europeia:** De acordo com a directiva européia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.
	Indica a máxima altura admissível de uma peça a ser trabalhada com um ângulo de meia-esquadria padronizado de 0° e 45°.
	Observe as dimensões da lâmina de serra. Não deve haver folga entre o diâmetro do orifício e o fuso da ferramenta. Não utilizar adaptadores nem redutores. Ao substituir a lâmina de serra, deverá observar que a largura de corte não seja inferior a 2,2 mm e a que espessura da lâmina não seja maior do que 2,2 mm. Caso contrário há perigo que a cunha abridora (2,2 mm) seja emperrada na peça a ser trabalhada.

Símbolo	Significado
	**Faixa de ângulo de meia-esquadria vertical (possível área de deslocamento da lâmina de serra)** – posição esquerda do limitador de ângulo: área padrão do ângulo de meia-esquadria de 0° a 45° – posição direita do limitador de ângulo: Ampliação da faixa padrão do ângulo de meia-esquadria para cortes por baixo, veja também “Ajustar a faixa de ângulo de meia-esquadria ampliada de –1,5° a +46,5°”, página 78
	Para travar a lâmina de serra no centro da mesa de serra (funcionamento como serra circular de bancada) deverá deslocar a alavanca para a direita.
	**Possíveis sentidos de rotação da manivela** – no sentido anti-horário (–): Abaixar a lâmina de serra (**posição de transporte**) – no sentido horário (+): Elevar a lâmina de serra (**posição de trabalho**)
	Sentido de rotação do manípulo de travamento, para travar ângulos de meia-esquadria verticais
	Possíveis sentidos de rotação do manípulo rotativo, para ajustar ângulos de meia-esquadria verticais

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 73 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta é destinada à utilização como aparelho estacionário, para cortes longitudinais e transversais, rectos, em madeira.

Podem ser ajustados ângulos de meia-esquadria verticais de no máximo – 1,5° a +46,5° e no limitador universal podem ser ajustados ângulos de meia-esquadria horizontais de 90° (lado esquerdo) a 90° (lado direito).

A potência da ferramenta eléctrica é apropriada para serrar madeiras duras e macias, assim como também placas de aglomerado de madeira e de fibras.

A ferramenta eléctrica não é apropriada para serrar alumínio nem outros metais não-ferrosos.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Limitador universal
2 Placa de advertência laser
3 Capa de protecção
4 Cunha abridora
5 Placa de alimentação
6 Cavidades de pega
7 Mesa para serrar
8 Ranhura de guia para o limitador universal **1** ou para a extensão da mesa **27**
9 Orifícios para montagem
10 Expulsão de aparas
11 Depósito do pau para empurrar
12 Pau para empurrar
13 Chave de sextavado interior (6 mm/4 mm)
14 Escala para distância entre a lâmina de serra e o limitador universal
15 Adesivo para marcar a linha de corte
16 Tecla para ligar
17 Tecla para desligar
18 Manivela para elevar e abaixar a lâmina de serra
19 Escala para ângulo de meia-esquadria (vertical)
20 Manípulo rotativo para ajustar o ângulo vertical de meia-esquadria
21 Indicador de ângulo (vertical)
22 Manípulo de fixação para ajustar o ângulo vertical de meia-esquadria
23 Tirante
24 Destravamento da função de tracção
25 Alavanca para o travamento da lâmina de serra no centro da mesa de serra
26 Limitador de ângulo
27 Expansão da mesa
28 Lâmina de serra
29 Porta-cabo
30 Placa de montagem do limitador universal
31 Carril de guia do limitador universal
32 Alavanca para ajustar qualquer ângulo de meia-esquadria (horizontal)
33 Parafuso de orelhas para fixar o ângulo de meia-esquadria horizontal
34 Parafuso de orelhas para fixar o carril de limitação **36**
35 Limitador angular com escala para ângulo de meia-esquadria (horizontal)
36 Carril de limitação no limitador universal
37 Parafuso de orelhas para fixar o carril de guia **31**
38 Manípulo rotativo para fixar o limitador universal
39 Placa de base
40 Tampa do compartimento da pilha
41 Unidade de laser
42 Conjunto de fixação “Unidade de laser”
43 Set de fixação “Capa de protecção”
44 Interruptor para laser (marcação da linha de corte)
45 Parafuso de fixação para a carcaça do laser
46 Carcaça do laser
47 Roda de ajuste para o posicionamento do laser (alinhamento)
48 Conjunto de fixação “Expansão da mesa”
49 Apoio da expansão da mesa
50 Parafusos de sextavado interior da placa de suporte para o apoio **49**
51 Manípulo rotativo para o ajuste fino da altura da expansão da mesa
52 Manípulo rotativo para fixar a expansão da mesa
53 Fixação do carril de limitação **36**
54 Cobertura inferior da lâmina de serra
55 Tampa de limpeza da cobertura inferior da lâmina de serra
56 Bloqueio do fuso
57 Parafuso de sextavado interior (6 mm) para fixação da lâmina de serra
58 Flange de aperto exterior
59 Flange de aperto interior
60 Parafusos para a fixação da cunha abridora

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 74 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Dados técnicos

Serra circular de bancada		PPS 7S
N° do produto		3 603 M03 3..
Potência nominal consumida	W	1400
N° de rotações em ponto morto	min^{-1}	4800
Limitação de corrente de arranque		●
Constant-electronic		●
Tipo de laser	nm mW	650 < 0,39
Classe de laser		1M
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Classe de proteção		⧈/II

Máximas dimensões da peça a ser trabalhada, veja página 80.

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Medidas de lâminas de serra apropriadas		
Diâmetro da lâmina de serra	mm	190
Espessura da lâmina mestre	mm	1,6 – 2,0
min. espessura/torção dos dentes	mm	2,6
Diâmetro do orifício	mm	30

Informação sobre ruídos

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 61029-2-1.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 97 dB(A); Nível de potência acústica 110 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar protecção auricular!

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto descrito nos "Dados técnicos" está em conformidade com todas as disposições pertinentes das Directivas 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE incluindo suas alterações, e em conformidade com as seguintes normas: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Exame CE de tipo n° MSR 1036 pelo laboratório de teste notificado n° 0366.

Processo técnico (2006/42/CE) em:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montagem

▶ **Evitar um arranque involuntário da ferramenta eléctrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação de rede durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta eléctrica.**

Volume de fornecimento



Para tal deverá observar a apresentação do volume de fornecimento no início da instrução de serviço.

Antes de colocar a ferramenta eléctrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

- Serra circular de bancada (montada: Lâmina de serra **28**, placa de inserção **5**)
- Limitador universal **1**
- Manípulo rotativo **38** para fixar o limitador universal
- Unidade de laser **41**
- Conjunto de fixação "Unidade de laser" **42** (parafuso sextavado interno, porca)
- Capa de protecção **3**
- Set de fixação "Capa de protecção" **43** (cavilha de encaixe, porca de orelhas)
- Pilhas (2x, tamanho LR03, 1,5 V)
- Expansão da mesa **27** com apoio **49**
- Conjunto de fixação "Expansão da mesa" **48** (manípulo rotativo **52**, cavilha de encaixe, porca)
- Pau para empurrar **12**
- Chave de sextavado interior **13**
- Placa de base **39** com parafusos sextavados internos prémontados

Nota: Verificar se a ferramenta eléctrica apresenta danos. Antes de utilizar a ferramenta eléctrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de protecção e peças levemente danificadas e verificar se estão funcionando correctamente. Controlar se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas correctamente e corresponder a todas exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável.
Dispositivos de segurança e peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

Primeira colocação em funcionamento

- Retirar todas as peças fornecidas cuidadosamente das respectivas embalagens.
- Remover todo o material de embalagem da ferramenta eléctrica e dos acessórios fornecidos.
- Observar que o material de embalagem por debaixo do bloco do motor seja removido.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 75 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sequência de montagem

Para facilitar o trabalho, deverá observar a sequência de montagem dos elementos do aparelho fornecidos.

1° Montagem por baixo

– Placa de base **39** com parafusos sextavados internos pré-montados

2° Montagem por cima

– Introduzir as pilhas;
  Colar o adesivo fornecido sobre a placa de advertência laser
– Unidade de laser **41**
– Capa de protecção **3**
– Ajustar o laser
– Expansão da mesa **27**
– Limitador universal **1** e carril limitador **36**

Montar a placa de base (veja figura A)

– Girar a ferramenta eléctrica de modo que a ferramenta eléctrica esteja sobre a mesa de serra **7**.
– Colocar a placa de base **39** nos entalhes previstos para tal, de modo que os parafusos de sextavado interno engatem nos orifícios da carcaça.
– Fixar a placa de base, apertando os parafusos sextavados internos (4 mm) com a chave para parafusos sextavados internos **13**.

Montar a unidade de laser e a cobertura de protecção

– Girar a ferramenta eléctrica, de modo que agora esteja na posição correcta para o trabalho.

Introduzir as pilhas (veja figura B1)

– Empurrar a tampa do compartimento das pilhas **40** para trás e abrir o compartimento das pilhas.
– Introduzir as pilhas fornecidas conforme a polarização prevista.
– Fechar o compartimento de pilhas.

Colar o adesivo fornecido sobre a placa de advertência laser (veja figura B1)

A ferramenta eléctrica é fornecida com uma placa de advertência em idioma inglês (marcada com número **2** na figura da ferramenta eléctrica que se encontra na página de esquemas).

– Antes da primeira colocação em funcionamento, deverá colar o adesivo com o texto de advertência no seu idioma nacional sobre a placa de advertência em idioma inglês.

Montar a unidade de laser (veja figura B2)

Para a montagem deverá ser utilizado o conjunto de fixação "unidade de laser" **42**. (parafuso sextavado interno, porca)

– Girar a manivela **18** até o fim, no sentido dos ponteiros do relógio, de modo que a lâmina de serra **28** se encontre na posição mais alta sobre a mesa de serra.
– Empurrar a unidade de laser **41** sobre a cunha abridora **4**, até todos os orifícios de montagem estarem alinhados.
– Introduzir o parafuso sextavado interno pelos orifícios de montagem da unidade de laser **41** e da cunha abridora **4**.
– Colocar a porca sobre o parafuso sextavado interno e apertar bem.

Montar a capa de protecção (veja figura B3)

Para a montagem deverá ser utilizado o conjunto de fixação "Capa de protecção" **43**. (cavilha de encaixe, porca de orelhas)

– Empurrar a cobertura de protecção **3** sobre a unidade do laser **41**, até os orifícios de montagem estarem alinhados.
– Introduzir a cavilha de encaixe pelos orifícios de montagem da cobertura de protecção **3**, da unidade de laser **41** e da cunha abridora **4**.
– Colocar a porca de orelhas sobre a cavilha de encaixe e apertar bem.

Nota: Ajustar a capa de protecção de acordo com a altura da peça a ser trabalhada.
Ao serrar, a capa de protecção deve sermpre estar levemente apoiada sobre a peça a ser trabalhada.

– Controlar se a linha de corte da lâmina de serra é correctamente indicada pelo raio laser (veja "Ajustar o laser", página 75).
  O raio laser pode ser desajustado devido à montagem da unidade de laser **41** e da cobertura de protecção **3**.

Ajustar o laser

A unidade de laser **41** é fornecida pré-ajustada.
Antes da primeira colocação em funcionamento é necessário controlar se, após a montagem da unidade de laser **41** e da cobertura de protecção **3**, o raio laser está alinhado à linha de corte favorizada da lâmina de serra.

Controlar:

– Ligar o raio laser com o interruptor **44**.

O raio laser deveria percorrer paralelamente ao prolongamento da fenda de corte sobre o adesivo **15**.

Ajustar a paralelidade: (veja figura C1)

– Soltar os parafusos de fixação **45** (se necessário com uma chave de fenda apropriada).
– Deslocar a carcaça **46** do laser até o raio laser percorrer paralelamente ao completo comprimento da fenda de corte.
– Reapertar cuidadosamente o parafuso serrilhado **45**.

Agora o raio laser deve ser ajustado de modo que esteja alinhado à lâmina de serra, para que a linha de corte da lâmina de serra seja marcada de forma correcta.
Dependendo dos seus próprios costumes, ajuste o raio laser no centro da lâmina de corte ou no lado esquerdo ou direito da linha de corte.

Ajustar o alinhamento: (veja figura C2)

– Girar a roda de ajuste **47** até o raio laser paralelo estar alinhado em todo o comprimento à marcação da linha de corte desejada.

Uma rotação no sentido contrário dos ponteiros do relógio, movimenta o raio laser da esquerda para a direita, uma rotação no sentido dos ponteiros do relógio movimenta o raio laser da direita para a esquerda.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 76 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montar a expansão da mesa e os limitadores

Montar a expansão da mesa (veja figura D)

A expansão da mesa **27** serve para alargar ou alongar a mesa de serra **7**. Ela pode ser montada respectivamente na esquerda ou na direita, ou no lado de trás da mesa de serra.

Para a montagem deverá ser utilizado o conjunto de fixação "expansão da mesa" **48**. (manípulo rotativo **52**, cavilha de encaixe, porca)

– Empurrar ou pendurar a expansão da mesa **27** na ranhura de guia **8** desejada da mesa de serra.

Quando a expansão da mesa é montada no lado esquerdo ou direito da mesa de serra, ela é apoiada pela frente.
Quando a expansão da mesa é montada no lado de trás da mesa de serra, ela pode ser apoiada no lado esquerdo ou direito.

– Deslocar a expansão da mesa até a fixação inferior do apoio **49** estar alinhado com um dos orifícios **9**.
Se necessário deverá deslocar a placa de fixação superior do apoio **49**.
Para tal deverá soltar os dois parafusos sextavados internos **50** com a chave para parafusos sextavados internos **13**, deslocar a placa de fixação superior, até o apoio **49** estar alinhado ao orifício desejado **9** e em seguida apertar os parafusos sextavados internos **50**.
– Colocar a porca no orifício **9** e aparafusar a fixação do apoio com a cavilha de encaixe.
– Atarraxar o manípulo rotativo **52** no orifício previsto para tal, para fixar a expansão da mesa.

A expansão da mesa deve estar plana em relação à superfície da mesa de serra.

– Ajustar com o manípulo rotativo **51** a altura correcta da expansão da mesa **27**.

Montar o limitador universal (veja figura E)

O limitador universal **1** pode ser montado no lado esquerdo ou direito da mesa de serra **7** ou na expansão da mesa **27**.

Nota: Ao serrar ângulos de meia-esquadria verticais, o limitador universal deveria ser montado no **lado direito da lâmina de serra**.

– Empurrar ou pendurar a placa de montagem **30** do limitador universal na ranhura de guia desejada **8** da mesa de serra ou na ranhura de guia da expansão da mesa **27**.
– Atarraxar o manípulo rotativo **38** no orifício previsto para tal, para fixar o limitador universal.

Montar o carril limitador no limitador universal

O carril limitador **36** do limitador universal serve como superfície de encosto para a peça a ser trabalhada.

Ao serrar peças estreitas, carril limitador **36** deveria ser montado, de forma plana, no limitador universal **1**, para evitar que a peça a ser trabalhada possa se emperrar ou escorregar. (veja figura F1)
Ao serrar peças altas e ao serrar com tracção, o carril limitador **36** deveria ser montado, sobre o lado estreito, no limitador universal **1**, para ser alcançada uma superfície de encosto, o maior possível, para a peça a ser trabalhada. (veja figura F2)

– Soltar o parafuso de orelhas **34**.
– Empurrar o carril limitador **36** sobre o lado estreito ou sobre o lado largo na fixação **53** do limitador universal.
– Reapertar o parafuso de orelhas **34**.

Montagem numa superfície de trabalho (veja figura G)

▶ **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta eléctrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

– Fixar a ferramenta eléctrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **9**.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

– Utilizar sempre uma aspiração de pó.
– Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
– É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

A aspiração de pó/de aparas pode ser bloqueada por pó, aparas ou por estilhaços da peça a ser trabalhada.

– Desligar a ferramenta eléctrica e puxar a ficha de rede da tomada.
– Aguardar até que a lâmina de serra esteja completamente parada.
– Verificar a causa do bloqueio e eliminá-la.

Limpeza da cobertura inferior da lâmina de serra (veja figura I)

Para remover pedaços da peça a ser trabalhada, e maiores aparas, é possível abrir a tampa de limpeza **55** na cobertura inferior da lâmina de serra **54**.

– Desligar a ferramenta eléctrica e puxar a ficha de rede da tomada.
– Aguardar até que a lâmina de serra esteja completamente parada.
– Remover a expansão da mesa **27** e o limitador universal **1**.
– Inclinar a ferramenta eléctrica para o lado
– Remover a placa de base **39**.
– Abrir a tampa de limpeza **55** da cobertura inferior da lâmina de serra **54** e remover pedaços da peça e aparas.
– Fechar a tampa de limpeza e reaparafusar a placa de base.
– Colocar a ferramenta na posição de trabalho e montar novamente todas as peças de montagem.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 77 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Aspiração externa (veja figura H)

– Conectar uma mangueira de aspirador à expulsão de aparas **10**.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Substituir a lâmina de serra (veja figuras J1 – J4)

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

► **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.

Seleccionar a lâmina de serra apropriada para o material que deseja trabalhar.

Só utilizar lâminas de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta eléctrica.

Só utilizar lâminas de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respectivamente marcados.

Desmontar a lâmina de serra

– Remover a cobertura de protecção **3** e a unidade de laser **41** da cunha abridora **4**.
– Soltar os parafusos da placa de inserção **5** com a chave para parafusos sextavados internos **13** e levantar a placa de inserção da mesa de serra.
– Girar a manivela **18** até o fim, no sentido dos ponteiros do relógio, de modo que a lâmina de serra **28** se encontre na posição mais alta sobre a mesa de serra.
– Ajustar um ângulo de meia-esquadria vertical na lâmina de serra de 45°. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais”, página 78)
– Girar o parafuso de sextavado interior **57** com a chave de sextavado interior **13** fornecida e ao mesmo tempo premir o bloqueio do fuso **56** até engatar.
– Manter o bloqueio do veio **56** premido e desatarraxar o parafuso **57** no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Retirar o flange de aperto exterior **58**.
– Retirar a lâmina de serra **28**.

Montar a lâmina de serra

Se necessário, deverá limpar todas as partes antes de serem montadas.

– Colocar a nova lâmina de serra no flange de aperto interior **59**.

Nota: Não utilizar lâminas de serra pequenas demais. A fenda entre a lâmina de serra e a cunha abridora deve ter no máximo 5 mm.

► **Durante a montagem, deverá observar que o sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre a lâmina de corte) coincida com o sentido da seta sobre a capa de protecção e da cobertura inferior da lâmina de serra!**

– Colocar o flange de aperto exterior **58** e o parafuso **57**. Premir o bloqueio do veio **56** até ele engatar e apertar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.
– Fixar novamente a placa de inserção **5** na mesa de serra.
– Montar a unidade de laser **41** e a cobertura de protecção **3** na cunha abridora **4**. (veja “Montar a unidade de laser e a cobertura de protecção”, página 75)
– Controlar se a linha de corte da lâmina de serra é correctamente indicada pelo raio laser (veja “Ajustar o laser”, página 75).
O raio laser pode ser desajustado devido à montagem da unidade de laser **41** e da cobertura de protecção **3**.

Funcionamento

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Posição de transporte e posição de trabalho da lâmina de serra

Posição de transporte

– Girar a manivela **18** no sentido contrário dos ponteiros do relógio, até a cobertura de protecção **3** estar sobre a mesa de serra **7**.

Posição de trabalho

– Girar a manivela **18** no sentido dos ponteiros do relógio, até os dentes da lâmina de serra **28** se encontrarem acima da peça a ser trabalhada.

Aumentar a mesa de serra

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

A expansão da mesa **27** serve para alargar ou alongar a mesa de serra **7**. Ela pode ser montada respectivamente na esquerda ou na direita, ou no lado de trás da mesa de serra. (veja “Montar a expansão da mesa”, página 76)

Além disso a peça a ser trabalhada pode ser apoiada, por ex. com um apoio de roletes PTA 1000 da Bosch, na extremidade livre (veja figura K). Os rolos garantem a respectiva mobilidade da peça a ser trabalhada.

Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais (Limitador universal)

O ângulo de meia-esquadria horizontal pode ser ajustado numa faixa de 90° (na esquerda) a 90° (na direita).

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões horizontais (veja figura L1)

Para um ajuste rápido e preciso de ângulos de meia-esquadria utilizados com frequência, o limitador universal engata nos seguintes ângulos padronizados:

esquerda								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								direita
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 78 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Soltar o parafuso de orelhas **33**, se estiver apertado.
– Girar o limitador angular **35** até o ângulo de meia-esquadria desejado engatar.
– Reapertar o parafuso de orelhas **33**.

Ajustar quaisquer ângulos de meia-esquadria horizontais (veja figura L2)

– Soltar o parafuso de orelhas **33**, se estiver apertado.
– Apertar a alavanca **32** para frente, no sentido da seta e girar o limitador angular **35**, até a marcação no carril de guia **31** indicar o ângulo de meia-esquadria desejado na escala.
– Reapertar o parafuso de orelhas **33**.

Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais (Lâmina de serra)

Ajustar a faixa de ângulo de meia-esquadria de 0° a 45°

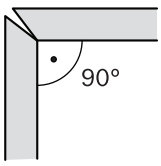
O ângulo de meia-esquadria vertical pode ser ajustado, de padrão, numa faixa de 0° a 45°.

– Soltar o manípulo de fixação **22** levemente no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Ajustar a faixa padrão de ângulo de meia-esquadria (empurrar a alavanca **26** para a esquerda).
– Girar o manípulo rotativo **20** até o indicador de ângulo **21** indicar o ângulo de meia-esquadria desejado na escala **19**.
– Reapertar o manípulo de fixação **22**.

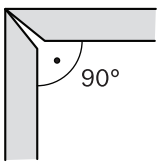
Ajustar a faixa de ângulo de meia-esquadria ampliada de – 1,5° a +46,5°

A faixa vertical de ângulo de meia-esquadria adicional de ±1,5° pode ser ajustada para fazer cortes por baixo. Isto serve para evitar a formação de fendas ao juntar peças com cortes de meia-esquadria.

peças cortadas com meia-esquadria, sem corte por baixo



peças cortadas com meia-esquadria, sem corte por baixo



– Soltar o manípulo de fixação **22** levemente no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
– Girar o manípulo rotativo **20** levemente no sentido contrário dos ponteiros do relógio, para longe da posição 0°.
– Ajustar a faixa ampliada de ângulo de meia-esquadria (empurrar a alavanca **26** para a direita).
– Girar o manípulo rotativo **20** até o indicador de ângulo **21** indicar o ângulo de meia-esquadria desejado na escala **19**.
– Reapertar o manípulo de fixação **22**.

Marcar a linha de corte (veja figura M)

O raio laser indica a linha de corte da lâmina de serra. Desta forma é possível posicionar exactamente a peça e o carril limitador **36** para serrar.

Antes de serrar deverá verificar se a linha de corte ainda é correctamente indicada (veja “Ajustar o laser”, página 75). O raio laser pode ser p. ex. desajustado devido a vibrações que ocorrem no caso de uma utilização intensiva.

– Ligar o raio laser com o interruptor **44**.
– Alinhar a sua marcação, na peça a ser trabalhada ao longo do raio laser.

Ajustar o limitador universal

► **Antes de todos os cortes, deverá assegura-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com os limitadores (carril de guia 31 ou carril limitador 36 do limitador universal) nem com quaisquer outras partes do aparelho.**

O limitador universal **1** pode ser utilizado de diferentes formas, dependendo do tipo de funcionamento:

– como limitador transversal ou angular no funcionamento como serra circular de bancada,
– como limitador paralelo no funcionamento como serra circular de mesa.

Utilizar o limitador universal como limitador transversal ou angular (veja figura N1)

– Montar o limitador universal **1** no lado esquerdo ou direito da mesa de serra **7** ou na expansão da mesa **27**. (veja “Montar o limitador universal”, página 76)
Nota: Ao serrar ângulos de meia-esquadria verticais, o limitador universal deveria ser montado no **lado direito da lâmina de serra**.
– Montar o carril limitador **36 de canto ou plano** no limitador universal **1**, de acordo com o tamanho da peça a ser trabalhada e com o ângulo de meia-esquadria vertical ajustado. (veja “Montar o carril limitador no limitador universal”, página 76)
– Ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal desejado. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais”, página 77)
– Verificar se o carril limitador **36** está fora da área de corte. Se necessário deverá soltar o parafuso de orelhas **34**, deslocar o carril limitador **36** e reapertar o parafusos de orelhas **34**.

Nota: Para evitar que a peça a ser trabalhada possa emperrar ou escorregar, a distância entre a lâmina de serra **28** e o carril limitador **36 deve ser de no máximo 15 mm**.

Utilizar o limitador universal como limitador paralelo (veja figura N2)

– Montar o limitador universal **1** no lado esquerdo ou direito da mesa de serra **7** ou na expansão da mesa **27**. (veja “Montar o limitador universal”, página 76)
Nota: Ao serrar ângulos de meia-esquadria verticais, o limitador universal deveria ser montado no **lado direito da lâmina de serra**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 79 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Montar o carril limitador **36 de canto ou plano** no limitador universal **1**, de acordo com o tamanho da peça a ser trabalhada e com o ângulo de meia-esquadria vertical ajustado. (veja “Montar o carril limitador no limitador universal”, página 76)
Nota: Ao serrar, é possível que peças curtas fiquem presas entre o limitador universal e a lâmina de serra, sejam puxadas pela lâmina de serra a subir e então atiradas para longe. O carril limitador **36** deve ser ajustado de modo que a sua extremidade de guia termine da área entre o centro da lâmina de serra e a cunha abridora.
Para tal deverá soltar o parafuso de orelhas **34**, deslocar o carril limitador e em seguida reapertar o parafusos de orelhas.
– Ajustar um ângulo de meia-esquadria horizontal de 0°. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais”, página 77)
– Soltar o parafuso de orelhas **37** e deslocar o carril de guia **31** até alcançar a distância desejada.
A escala **14** indica a distância entre a lâmina de serra e o carril limitador.
– Reapertar o parafuso de orelhas **37**.

Ajustar a cunha abridora

A cunha abridora **4** evita que a lâmina de serra **28** seja emperrada na abertura de corte. Caso contrário há risco de um contragolpe, se a lâmina de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.

Observe sempre que a cunha abridora esteja ajustada de forma correcta:

– A fenda radial entre a lâmina de serra e a cunha abridora deve ter no máximo 5 mm.
– A espessura da cunha abridora deve ser menor do que a largura do corte e maior do que a espessura dos dados mestre.
– A cunha abridora deve sempre estar em uma linha com a lâmina de serra.
– Para cortes normais é necessário que a cunha abridora esteja sempre na posição mais alta possível.

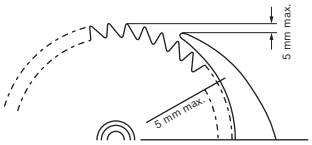
A ferramenta eléctrica é fornecida com uma cunha abridora correctamente ajustada.

Ajustar a altura da cunha abridora (veja figuras O1 – O2)

Para serrar ranhuras é necessário ajustar a altura da cunha abridora.

► **Só utilizar a ferramenta eléctrica para abrir ranhuras e para ensamblar, com um respectivo dispositivo de protecção apropriado (por ex. capa de proteção de túnel).**

– Remover a cobertura de protecção **3** e a unidade de laser **41** da cunha abridora **4**.
– Soltar os parafusos da placa de inserção **5** com a chave para parafusos sextavados internos **13** e levantar a placa de inserção da mesa de serra.
– Girar a manivela **18** até o fim, no sentido dos ponteiros do relógio, de modo que a lâmina de serra **28** se encontre na posição mais alta sobre a mesa de serra.
Ajustar um ângulo de meia-esquadria vertical na lâmina de serra de 45°. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais”, página 78)
– Soltar os parafusos **60** com a chave para parafusos sextavados internos **13**, até ser possível deslocar a cunha abridora **4**.
– Ajustar um ângulo de meia-esquadria vertical na lâmina de serra de 0°.
Girar a manivela **18** no sentido contrário dos ponteiros do relógio, até os dentes da lâmina de serra **28** se encontrarem na altura desejada (= altura da ranhura) acima da mesa de serra **7**.
– Empurrar a cunha abridora **4** para baixo, até a cunha abridora não estar mais do que 5 mm sob os dentes superiores da serra.



– Girar a manivela **18** até o fim, no sentido dos ponteiros do relógio, de modo que a lâmina de serra **28** se encontre na posição mais alta sobre a mesa de serra.
Ajustar um ângulo de meia-esquadria vertical na lâmina de serra de 45°.
– Reapertar bem os parafusos **60** da cunha abridora.
– Fixar novamente a placa de inserção **5** na mesa de serra.

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

– Para a **ligar** deverá premir a tecla de ligar verde **16**.
– Para **desligar**, premir a tecla de desligar vermelha **17**.

Falha de corrente

O interruptor de ligar-desligar é um interruptor de tensão zero, que evita o re-arranque da ferramenta eléctrica após uma falha de corrente eléctrica (p. ex. puxar a ficha da tomada durante o funcionamento).

Para em seguida colocar a ferramenta eléctrica novamente em funcionamento, deverá premir novamente a tecla de ligar verde **16**.

Indicações de trabalho

Indicações gerais para serrar

► **Antes de todos os cortes, deverá assegura-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com os limitadores (carril de guia 31 ou carril limitador 36 do limitador universal) nem com quaisquer outras partes do aparelho.**

► **Só utilizar a ferramenta eléctrica para abrir ranhuras e para ensamblar, com um respectivo dispositivo de protecção apropriado (por ex. capa de proteção de túnel).**

► **Não utilizar a ferramenta eléctrica para fender (ranhura terminada na peça).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 80 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Proteger a lâmina de serra contra golpes e pancadas. A lâmina de serra não deve ser exposta a nenhuma pressão lateral.

A cunha abridora deve estar alinhada com a lâmina de serra, para evitar que a peça a ser trabalhada possa emperrar.

Não trabalhar peças empenadas. A peça a ser trabalhada deve sempre ter um lado recto para encostar no limitador universal.

Sempre guardar a vara corrediça na ferramenta eléctrica.

Posição do operador (veja figura P)

- ▶ **Não se posicione em uma linha com a lâmina de serra, na frente da ferramenta eléctrica, mas sempre deslocado lateralmente em relação à lâmina de serra.** Desta forma o seu corpo estará protegido contra um possível contragolpe.
- – Manter as mãos, os dedos e os braços afastados da lâmina de serra em rotação.

Observar as seguintes indicações:

- – Para serrar peças estreitas e para serrar ângulos de chanfradura verticais, deverá sempre utilizar o deslocador **12** fornecido e o limitador universal **1**.
- – Funcionamento como serra circular de bancada:
  Segurar a peça a ser trabalhada e premí-la firmemente contra o carril limitador.
- – Funcionamento como serra circular de mesa:
  Manter a peça a ser trabalhada seguramente com ambas as mãos e premir firmemente contra a mesa de serra.

Máximas dimensões da peça a ser trabalhada

Funcionamento como serra circular de bancada

Altura da peça a ser trabalhada	máx. comprimento de corte
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Funcionamento como serra circular de mesa

Ângulo de meia-esquadria vertical	máx. altura da peça a ser trabalhada
0°	62 mm
45°	36 mm

Serrar
Funcionamento como serra circular de bancada

Ao serrar com função de tracção, deverá puxar a lâmina de serra de trás para frente pela peça fixa.

Este tipo de funcionamento é apropriado para:

- – Cortes precisos
- – Cortes de separação

Mudar para serra circular de bancada

No funcionamento como serra circular de bancada, a lâmina de serra deve poder passar livremente por todo o comprimento de corte.

- – Empurrar a alavanca **25** para a esquerda para soltar a lâmina de serra.

Serrar com função de tracção (veja figura Q)

- – Ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal desejado no limitador universal **1**. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais”, página 77)
  Nota: Para evitar que a peça a ser trabalhada possa emperrar ou escorregar, a distância entre a lâmina de serra **28** e o carril limitador **36 deve ser de no máximo 15 mm**.
- – Ajustar o ângulo de meia-esquadria vertical desejado. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais”, página 78)
- – Colocar a peça sobre a mesa de serrar na frente da cobertura de protecção **3**.
- – Alinhar a sua marcação, na peça a ser trabalhada ao longo do raio laser. (veja “Marcar a linha de corte”, página 78)
- – Elevar ou abaixar a lâmina de serra com a manivela **18**, até os dentes superiores da serra se encontrarem aprox. 5 mm acima da superfície da peça a ser trabalhada.
- – Ajustar a capa de protecção de acordo com a altura da peça a ser trabalhada.
  Ao serrar, a capa de protecção deve sermpre estar levemente apoiada sobre a peça a ser trabalhada.
- – Segurar a peça a ser trabalhada e premí-la firmemente contra o carril limitador.
- – Ligar a ferramenta eléctrica.
- – Puxar o destravamento **24** e puxar o tirante **23** uniformemente para frente, através da peça a ser trabalhada.
- – Soltar o tirante.
  A lâmina de serra volta para a posição inicial.
- – Desligar a ferramenta eléctrica e aguardar até a lâmina de serra estar completamente parada.

Serrar
Funcionamento como serra circular de mesa

Ao serrar como serra de mesa, deverá empurrar a peça a ser trabalhada, por trás, contra a lâmina de serra fixa.

Este tipo de funcionamento é apropriado para:

- – Cortes longitudinais
- – Cortes longitudinais acima de 212 mm

Mudança para serra circular de mesa (veja figura R)

No funcionamento como serra circular de mesa, a lâmina de serra deve ser travada no centro da mesa de serra.

- – Puxar o destravamento **24** e o tirante **23** para a frente e ao mesmo tempo empurrar a alavanca **25** para a direita, até travar a lâmina de serra.

Serrar

- – Ajustar o ângulo de meia-esquadria vertical desejado. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais”, página 78)
- – Ajustar um ângulo de meia-esquadria horizontal de 0°. (veja “Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais”, página 77)
- – Montar o carril limitador **36 de canto ou plano** no limitador universal **1**, de acordo com o tamanho da peça a ser trabalhada e com o ângulo de meia-esquadria vertical ajustado. (veja “Montar o carril limitador no limitador universal”, página 76)
  Nota: Ao serrar, é possível que peças curtas fiquem presas entre o limitador universal e a lâmina de serra, sejam puxa-

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 81 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

das pela lâmina de serra a subir e então atiradas para longe. O carril limitador **36** deve ser ajustado de modo que a sua extremidade de guia termine da área entre o centro da lâmina de serra e a cunha abridora.
Para tal deverá soltar o parafuso de orelhas **34**, deslocar o carril limitador e em seguida reapertar o parafusos de orelhas.

– Colocar a peça sobre a mesa de serrar na frente da cobertura de protecção **3**.
– Alinhar a sua marcação, na peça a ser trabalhada ao longo do raio laser. (veja “Marcar a linha de corte”, página 78)
– Elevar ou abaixar a lâmina de serra com a manivela **18**, até os dentes superiores da serra se encontrarem aprox. 5 mm acima da superfície da peça a ser trabalhada.
– Ajustar a capa de protecção de acordo com a altura da peça a ser trabalhada.
Ao serrar, a capa de protecção deve sermpre estar levemente apoiada sobre a peça a ser trabalhada.
– Ligar a ferramenta eléctrica.
– Serrar a peça com avanço uniforme.
– Desligar a ferramenta eléctrica e aguardar até a lâmina de serra estar completamente parada.

Arrecadação e transporte

Guardar a ferramenta eléctrica

– Colocar a ferramenta eléctrica na posição de transporte. (veja “Posição de transporte”, página 77)
– Introduzir o pau de empurrar **12** no depósito **11** previsto para tal.
– Se possível, as lâminas de serra não utilizadas devem ser colocadas dentro de um recipiente fechado durante o transporte.
– Enrolar o cabo de rede eléctrica em volta do porta cabo **29**.

Transportar a ferramenta eléctrica

► **A ferramenta eléctrica deve ser sempre carregada por duas pessoas, para evitar lesões nas costas.**

► **A ferramenta eléctrica só deve ser transportada pelos dispositivos de transporte e jamais pelos dispositivos de protecção, pela expansão da mesa 27 nem pelos guias 8.**

– Para levantar ou transportar, deverá pegar pelas cavidades **6**.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Limpeza

Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Após cada etapa de trabalho deverá remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

Medidas para a redução de ruídos

Medidas tomadas pelo fabricante:

– Arranque suave
– Fornecimento com uma lâmina de serra especialmente desenvolvida para a redução de ruídos

Medidas tomadas pelo utilizador:

– Montagem com poucas vibrações, sobre uma superfície de trabalho firme
– Utilização de lâminas de serra com funções redutoras de ruídos
– Limpeza da lâmina de serra e da ferramenta eléctrica em intervalos regulares

Acessórios

	N° do produto
Lâmina de serra 190 x 30 mm, 36 dentes	2 608 640 616

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**
A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efectuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:



De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 82 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE Durante l'uso di elettroutensili devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza fondamentali per la protezione contro scosse elettriche, pericolo di lesioni ed incendio.

Leggere tutte queste indicazioni prima di utilizzare il presente elettroutensile e conservare accuratamente le indicazioni di sicurezza.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 83 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Indicazioni di sicurezza per banchi seghe radiali

- **L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero 2).**



- **Mai rendere illeggibili le targhette di pericolo applicate all'elettroutensile.**
- **Non mettersi mai sull'elettroutensile.** Si viene a creare il pericolo di seri incidenti se l'elettroutensile si ribalta oppure se parti del corpo arrivano a toccare accidentalmente la lama.
- **Accertarsi che la cuffia di protezione funzioni correttamente e che si possa muovere liberamente.** Regolare sempre la cuffia di protezione in modo tale che la stessa appoggi non rigidamente sul pezzo in lavorazione. Mai bloccare la cuffia di protezione quando si trova in posizione aperta.
- **Mai avvicinare le mani alla zona di taglio mentre l'elettroutensile è in funzione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- **Mai mettere le mani dietro alla lama di taglio per tenere fermo il pezzo in lavorazione, per rimuovere trucioli di legno oppure per altre ragioni.** La distanza dalla mano alla lama di taglio rotante è troppo scarsa.
- **Funzionamento come banco sega radiale:**
  - **Avvicinare la lama alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se la lama si inceppa nel pezzo in lavorazione.
  - **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Funzionamento come sega circolare da banco: Condurre il pezzo in lavorazione vicino solo alla lama da taglio in funzione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se la lama di taglio si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- **Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono causare la perdita del controllo.
- **Cominciare ad utilizzare l'elettroutensile solo quando sulla superficie di lavoro si trovi soltanto il pezzo in lavorazione e sia completamente libera da ogni tipo di utensile di regolazione, da trucioli di legno ecc..** Piccoli pezzetti di legno oppure altri tipi di oggetti che entrano in contatto con la lama in rotazione possono arrivare a colpire l'operatore con un'alta velocità.
- **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per i materiali che sono indicati nell'uso conforme alle norme.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe essere sovraccaricato.
- **Segare sempre solo un pezzo in lavorazione.** Pezzi in lavorazione posizionati uno sopra l'altro o uno vicino all'altro possono bloccare la lama di taglio oppure possono spostarsi l'uno contro l'altro durante la segatura.
- **Utilizzare sempre la guida universale.** Questo migliora la precisione di taglio e riduce la possibilità di bloccaggio della lama di taglio.
- **Utilizzare l'elettroutensile per scanalature o intagli esclusivamente con un dispositivo di protezione adeguato (p. es. cuffia di protezione a tunnel).**
- **Non utilizzare l'elettroutensile per realizzare fessure (scanalatura non continua nel pezzo in lavorazione).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 84 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Durante tutti i tagli è necessario assicurarsi innanzitutto che la lama di taglio non possa toccare in nessun momento le guide o altre parti dell'apparecchio.** Se la lama di taglio si inceppa in parti dell'apparecchio vi è il pericolo di un contraccolpo ed in questo caso l'elettroutensile potrebbe venire notevolmente danneggiato.
- **Qualora la lama di taglio dovesse bloccarsi, spegnere l'elettroutensile e tenerlo fermo in posizione nel pezzo in lavorazione fino a quando la lama non si sarà fermata completamente. Per evitare un contraccolpo, il pezzo in lavorazione può essere rimosso solamente dopo l'arresto della lama di taglio.** Eliminare la causa del bloccaggio della lama di taglio prima di avviare di nuovo l'elettroutensile.
- **Non utilizzare mai lame smussate, incrinate, deformate oppure danneggiate.** Lame per seghe non più affilate oppure deformate implicano un maggiore attrito nella fessura di taglio aumentando il pericolo di blocchi e di contraccolpi.
- **Utilizzare sempre lame per seghe che abbiano la misura corretta ed il foro di montaggio adatto (p. es. a rombo oppure rotondo).** In caso di lame per sega inadatte ai relativi pezzi di montaggio, la rotazione non sarà perfettamente circolare e si crea il pericolo di una perdita di controllo.
- **Mai utilizzare lame di acciaio rapido ad alta lega (Acciaio HSS).** Questo tipo di lame possono rompersi facilmente.
- **Una volta terminati i lavori, mai afferrare la lama prima che si sia raffreddata completamente.** La lama di taglio tende a scaldarsi molto durante la fase operativa.
- **Non utilizzare mai l'utensile senza la piastra di posizionamento. Sostituire una piastra di posizionamento difettosa.** Senza una piastra di posizionamento in perfetto stato è possibile ferirsi alla lama di taglio.
- **Controllare regolarmente il cavo e far riparare un cavo danneggiato esclusivamente da un centro di Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch. Sostituire cavi di prolunga danneggiati.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- **Conservare l'elettroutensile inutilizzato in modo sicuro. Il posto di magazzinaggio deve essere asciutto e chiudibile.** Questo impedisce che l'elettroutensile venga danneggiato a causa del magazzinaggio oppure che venga utilizzato da persone non esperte.



Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser o di guardarne il riflesso. Il raggio laser potrebbe abbagliare le persone, provocare incidenti o danneggiare gli occhi.

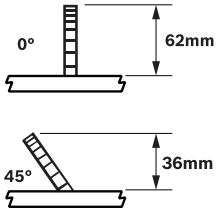
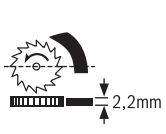
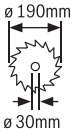
- **Se un raggio laser dovesse colpire un occhio, chiudere subito gli occhi e distogliere immediatamente la testa dal raggio.**
- **Non utilizzare strumenti ottici come il binocolo, ecc., per osservare la fonte di irraggiamento.** Ciò può danneggiare gli occhi.
- **Non indirizzare il raggio laser verso persone che osservano attraverso un binocolo o strumenti simili.** Ciò può danneggiare i loro occhi.
- **Non effettuare modifiche al dispositivo laser.** Le possibilità di regolazione descritte nelle presenti istruzioni d'uso non comportano alcun pericolo per l'utente.
- **Non sostituire il laser integrato applicandovi un laser di un altro tipo.** Un laser che non sia perfettamente adattato a questo elettroutensile può essere fonte di seri pericoli per le persone.
- **Mai abbandonare l'elettroutensile prima che si sia fermato completamente.** Portautensili od accessori in fase di arresto possono provocare incidenti gravi.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

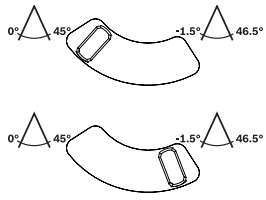
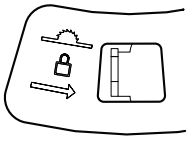
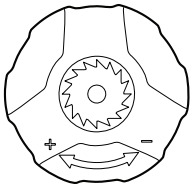
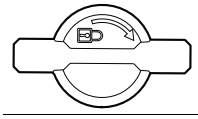
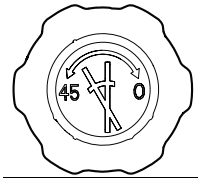
Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettroutensile in dotazione. È importante imprimersi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettroutensile.

Simbolo	Significato
	▶ **Radiazione laser** **Non guardare direttamente il fascio con strumenti ottici** **Apparecchio laser di classe 1M**
	▶ **Mai avvicinare le mani alla zona di taglio mentre l'elettroutensile è in funzione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
	▶ **Non mettersi mai sull'elettroutensile.** Si viene a creare il pericolo di seri incidenti se l'elettroutensile si ribalta oppure se parti del corpo arrivano a toccare accidentalmente la lama.
	▶ **Indossare una maschera di protezione contro la polvere.**
	▶ **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
	▶ **Indossare degli occhiali di protezione.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 85 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbolo	Significato
	Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! **Solo per i Paesi della CE:** Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.
	Indica l'altezza massima ammessa di un pezzo in lavorazione in caso di angoli obliqui verticali standard 0° e 45°.
 	Tenere in considerazione le dimensioni della lama di taglio. Il diametro del foro deve combaciare perfettamente con l'alberino portautensili e deve essere senza gioco. Non utilizzare mai né riduzioni né adattatori. Prestare attenzione durante la sostituzione della lama di taglio affinché la larghezza di taglio non sia inferiore a 2,2 mm e lo spessore della lama originale non sia maggiore di 2,2 mm. In caso contrario esiste il pericolo che il cuneo separatore (2,2 mm) rimanga bloccato nel pezzo in lavorazione.

Simbolo	Significato
	**Campo dell'angolo obliquo verticale (possibile settore di orientamento della lama di taglio)** – Posizione sinistra del limitatore dell'angolo: campo angolo obliquo verticale standard da 0° a 45° – Posizione destra del limitatore dell'angolo: ampliamento del campo angolo obliquo standard per tagli sottosquadra, vedi anche «Regolazione del campo ampliato dell'angolo obliquo da – 1,5° a +46,5°», pagina 91
	Per il bloccaggio della lama di taglio al centro del banco per tagliare (funzionamento come sega circolare da banco), spingere la leva verso destra.
	**Possibili sensi di rotazione della manovella** – in senso antiorario (–): Abbassamento della lama di taglio (**posizione per il trasporto**) – in senso orario (+): Sollevamento della lama di taglio (**posizione di lavoro**)
	Senso di rotazione del pomello di arresto per il bloccaggio di angoli obliqui verticali
	Possibili sensi di rotazione della manopola per la regolazione di angoli obliqui verticali

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 86 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Descrizione del prodotto e caratteristiche



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo per essere utilizzato come apparecchio fisso per tagli longitudinali e trasversali nel legno seguendo un corso diritto del taglio.
Possono essere regolati angoli obliqui verticali di – 1,5° massimo fino a +46,5° e sulla guida universale angoli obliqui orizzontali di 90° (lato sinistro) fino a 90° (lato destro).
La potenza dell'elettroutensile è progettata per il taglio di legno duro e legno dolce nonché di pannelli di masonite e cartoni di fibra.

L'elettroutensile non è idoneo per il taglio di alluminio o di altri metalli non ferrosi.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettroutensile sulle pagine con le rappresentazione grafiche.

1 Guida universale
2 Targhetta di indicazione di pericolo del raggio laser
3 Cuffia di protezione
4 Cuneo separatore
5 Piastra di posizionamento
6 Profilo per il trasporto
7 Tavolo per troncare multiuso
8 Scanalatura di guida per guida universale **1** oppure ampliamento banco **27**
9 Forature per montaggio
10 Espulsione dei trucioli
11 Alloggiamento per il piano scorrevole
12 Piano scorrevole
13 Chiave per esagono interno (6 mm/4 mm)
14 Scala per distanza dalla lama di taglio alla guida universale
15 Etichetta adesiva per contrassegnare la linea di taglio
16 Tasto ins.
17 Tasto dis.
18 Manovella per sollevamento ed abbassamento della lama di taglio
19 Scala graduata per angolo obliquo (verticale)
20 Manopola per la regolazione dell'angolo obliquo verticale
21 Indicazione dei gradi (verticale)
22 Pomello di arresto per la regolazione dell'angolo obliquo verticale
23 Barra di trazione
24 Sbloccaggio della funzione di trazione
25 Leva per il bloccaggio della lama di taglio al centro del banco per tagliare
26 Limitatore dell'angolo
27 Ampliamento del banco
28 Lama di taglio
29 Supporto per cavo
30 Piastra di montaggio della guida universale
31 Binario di guida della guida universale
32 Leva per la regolazione di angolo obliquo a scelta (orizzontale)
33 Vite ad alette per la determinazione dell'angolo obliquo orizzontale
34 Vite ad alette per il fissaggio della guida di battuta **36**
35 Guida angolare con scala per angolo obliquo (orizzontale)
36 Guida di battuta sulla guida universale
37 Vite ad alette per il fissaggio del binario di guida **31**
38 Manopola per il fissaggio della guida universale
39 Piastra di base
40 Coperchio del vano batterie
41 Unità laser
42 Set di fissaggio «unità laser»
43 Set di fissaggio «cuffia di protezione»
44 Interruttore per laser (tracciatura della linea di taglio)
45 Vite di fissaggio per carcassa del laser
46 Carcassa del laser
47 Rotellina di regolazione per posizionamento laser (allineamento)
48 Set di fissaggio «ampliamento banco»
49 Supporto dell'ampliamento banco
50 Viti esagonali cave della piastra di supporto superiore per supporto **49**
51 Manopola per regolazione precisa dell'altezza dell'ampliamento banco
52 Manopola per il fissaggio dell'ampliamento banco
53 Supporto della guida di battuta **36**
54 Copertura inferiore della lama di taglio
55 Coperchio ribaltabile per pulizia della copertura inferiore della lama di taglio
56 Blocco dell'alberino
57 Vite ad esagono cavo (6 mm) per fissaggio della lama
58 Flangia di serraggio esterna
59 Flangia di serraggio interna
60 Viti per il fissaggio del cuneo separatore

L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 87 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Dati tecnici

Banco sega radiale		PPS 7S
Codice prodotto		3 603 M03 3..
Potenza nominale assorbita	W	1400
Numero di giri a vuoto	min^{-1}	4800
Limitatore di spunto alla partenza		●
Constant Electronic		●
Tipo di laser	nm mW	650 < 0,39
Classe laser		1M
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Classe di sicurezza		⧈/II

Dimensioni massime del pezzo in lavorazione vedere pagina 93.

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

Misure per lame per segatrice adatte		
Diametro della lama	mm	190
Spessore della lama originale	mm	1,6 – 2,0
Min. spessore denti/stradatura denti	mm	2,6
Diametro di foratura	mm	30

Informazione sulla rumorosità

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 61029-2-1.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 97 dB(A); livello di potenza acustica 110 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto descritto nella sezione «Dati tecnici» è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE e alle relative modifiche, nonché alle seguenti Normative: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Prova di omologazione No. MSR 1036 tramite Centro di controllo notificato No. 0366.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montaggio

▶ **Assicurarsi sempre che la macchina non possa avviarsi involontariamente. La spina di rete non deve mai essere collegata all'alimentazione elettrica né durante le operazioni di montaggio, né nel corso di qualunque tipo di intervento sull'elettroutensile.**

Volume di fornitura



A riguardo osservare l'illustrazione del volume di fornitura riportata all'inizio delle istruzioni per l'uso.

Prima di mettere in esercizio l'elettroutensile per la prima volta, accertarsi che lo stesso sia stato fornito completo di tutte le componenti riportate sotto:

- Banco sega radiale
  (montati: lama di taglio **28**, piastra di posizionamento **5**)
- Guida universale **1**
- Manopola **38** per il fissaggio della guida universale
- Unità laser **41**
- Set di fissaggio «unità laser» **42**
  (vite ad esagono cavo, dado)
- Cuffia di protezione **3**
- Set di fissaggio «cuffia di protezione» **43**
  (spina, dado ad alette)
- Batterie (2x, formato LR03, 1,5 V)
- Ampliamento banco **27** con supporto **49**
- Set di fissaggio «ampliamento banco» **48**
  (manopola **52**, spina, dado)
- Piano scorrevole **12**
- Chiave per esagono interno **13**
- Piastra di base **39** con viti esagonali cave premontate

Nota bene: Accertarsi che l'elettroutensile non abbia nessun tipo di difetto.
Prima di ogni utilizzo dell'elettroutensile devono essere controllati attentamente i dispositivi di protezione oppure eventuali parti leggermente danneggiate per accertarsi che esse funzionino perfettamente e conformemente allo specifico utilizzo previsto. Controllare che le parti mobili funzionano perfettamente e che non si bloccano ed accertarsi che non vi siano componenti danneggiati. Tutte le parti devono essere montate correttamente e secondo tutte le condizioni previste per garantire un perfetto esercizio della macchina.
In caso di dispositivi di protezione e parti danneggiati si deve provvedere a far eseguire una riparazione oppure una sostituzione degli stessi rivolgendosi ad un'officina specializzata munita di debita autorizzazione.

Prima messa in funzione

- Togliere con cautela dal loro imballaggio tutti i particolari forniti in dotazione.
- Rimuovere dall'elettroutensile e dagli accessori forniti in dotazione tutto il materiale di imballaggio.
- Prestare attenzione a rimuovere il materiale da imballaggio che si trova applicato sotto il blocco motore.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 88 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sequenza del montaggio

Per facilitare le operazioni di lavoro attenersi alla sequenza di montaggio per gli elementi dell'apparecchio forniti in dotazione.

1. Montaggio dalla parte inferiore

– Piastra di base **39** con viti esagonali cave premontate

2. Montaggio dalla parte superiore

– Inserimento delle batterie;
  Applicazione del cartello di avvertimento laser
– Unità laser **41**
– Cuffia di protezione **3**
– Regolazione del raggio laser
– Ampliamento banco **27**
– Guida universale **1** e guida di battuta **36**

Montaggio della piastra di base (vedi figura A)

– Ruotare l'elettroutensile in modo tale che lo stesso sia posizionato sul banco per tagliare **7**.
– Posizionare la piastra di base **39** nelle rientranze previste in modo tale che le viti ad esagono cavo facciano presa nei fori della carcassa.
– Fissare la piastra di base serrando saldamente le viti ad esagono cavo (4 mm) con la chiave per esagono interno **13**.

Montaggio dell'unità laser e della cuffia di protezione

– Girare l'elettroutensile in modo che si trovi ora nella posizione corretta per lavorare.

Inserimento delle batterie (vedi figura B1)

– Spingere indietro il coperchio del vano batterie **40** ed aprire il vano batterie.
– Inserire le batterie fornite in dotazione conformemente alla polarizzazione prestabilita.
– Chiudere il vano batterie.

Applicazione del cartello di avvertimento laser (vedi figura B1)

L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento in lingua inglese (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero **2**).

– Prima della prima messa in funzione incollare l'etichetta fornita in dotazione con il testo nella Vostra lingua sopra al testo in inglese della targhetta di pericolo.

Montaggio dell'unità laser (vedi figura B2)

Per il montaggio utilizzare il set di fissaggio «unità laser» **42**. (vite ad esagono cavo, dado)

– Ruotare la manovella **18** in senso orario fino alla battuta d'arresto in modo che la lama di taglio **28** arrivi a trovarsi nella posizione più alta possibile sopra al banco per tagliare.
– Spingere l'unità laser **41** sopra il cuneo separatore **4** fino a quando tutti i fori di montaggio sono allineati.
– Inserire la vite ad esagono cavo attraverso i fori di montaggio dell'unità laser **41** e del cuneo separatore **4**.
– Applicare il dado sulla vite ad esagono cavo e serrarla saldamente.

Montaggio della cuffia di protezione (vedi figura B3)

Per il montaggio utilizzare il set di fissaggio «cuffia di protezione» **43**. (spina, dado ad alette)

– Spingere la cuffia di protezione **3** sopra l'unità laser **41** fino a quando i fori di montaggio sono allineati.
– Inserire la spina attraverso i fori di montaggio della cuffia di protezione **3** dell'unità laser **41** e del cuneo separatore **4**.
– Applicare il dado ad alette sulla spina e serrarlo saldamente.

Nota bene: Regolare la cuffia di protezione conformemente all'altezza del pezzo in lavorazione.
Durante il taglio la cuffia di protezione deve appoggiare sempre in modo non rigido sul pezzo in lavorazione.

– Controllare se la linea di taglio della lama di taglio viene indicata correttamente tramite il raggio laser (vedi «Regolazione del raggio laser», pagina 88).
  Montando l'unità laser **41** e la cuffia di protezione **3** il raggio laser può spostarsi.

Regolazione del raggio laser

L'unità laser **41** viene fornita preregolata.
Prima della prima messa in funzione è necessario controllare se dopo il montaggio dell'unità laser **41** e della cuffia di protezione **3** il raggio laser è allineato alla linea di taglio desiderata della lama di taglio.

Controllo:

– Accendere il raggio laser con l'interruttore **44**.

Il raggio laser dovrebbe procedere parallelamente al prolungamento della fessura di taglio sull'etichetta **15**.

Regolazione del parallelismo: (vedi figura C1)

– Allentare la vite di fissaggio **45** (in caso di necessità con un cacciavite adatto).
– Spostare la carcassa **46** del laser fino a quando il raggio laser procede parallelamente alla fessura di taglio per l'intera lunghezza.
– Serrare di nuovo con cautela la vite di fissaggio **45**.

Adesso il raggio laser deve essere regolato allineato alla lama di taglio affinché la linea di taglio della lama di taglio venga contrassegnata correttamente.
A seconda delle proprie abitudini regolare il raggio laser al centro rispetto alla lama di taglio oppure sul lato sinistro o destro della linea di taglio.

Regolazione del livellamento: (vedi figura C2)

– Ruotare la rotellina di regolazione **47** fino a quando il raggio laser parallelo è allineato per l'intera lunghezza al contrassegno della linea di taglio desiderato.

Una rotazione in senso antiorario muove il raggio laser da sinistra verso destra, una rotazione in senso orario muove il raggio laser da destra verso sinistra.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 89 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaggio dell'ampliamento banco e delle guide

Montaggio dell'ampliamento banco (vedi figura D)

L'ampliamento banco **27** ha la funzione di allargare oppure allungare il banco per tagliare **7**. Lo stesso può essere montato conformemente sia a sinistra che a destra oppure dietro sul banco per tagliare.

Per il montaggio utilizzare il set di fissaggio «ampliamento banco» **48**. (manopola **52**, spina, dado)

– Inserire oppure agganciare l'ampliamento banco **27** nella scanalatura di guida **8** desiderata sul banco per tagliare.

Se l'ampliamento banco viene montato a sinistra oppure a destra del banco per tagliare, lo stesso viene supportato in avanti.

Se l'ampliamento banco viene montato dietro al banco per tagliare, lo stesso può essere supportato a sinistra oppure a destra.

– Spostare l'ampliamento banco fino a quando il fissaggio inferiore del supporto **49** è allineato con uno dei fori **9**.
  In caso di necessità la piastra di supporto superiore del supporto **49** deve essere spostata.
  Per effettuare questa operazione allentare entrambe le viti ad esagono cavo **50** con la chiave per esagono interno **13**, spostare la piastra di supporto superiore fino a quando il supporto **49** è allineato con il foro desiderato **9** e serrare successivamente di nuovo saldamente le viti ad esagono cavo **50**.
– Mettere il dado nel foro **9** ed avvitare il fissaggio del supporto con la spina.
– Avvitare la manopola **52** per il fissaggio dell'ampliamento banco nel foro previsto allo scopo e serrarla saldamente.

L'ampliamento banco deve essere in piano con la superficie del banco per tagliare.

– Con l'ausilio della manopola **51** regolare l'altezza corretta dell'ampliamento banco **27**.

Montaggio della guida universale (vedi figura E)

La guida universale **1** può essere montata a sinistra o a destra sul banco per tagliare **7** oppure sull'ampliamento banco **27**.

Nota bene: In caso di taglio di angoli obliqui verticali, la guida universale dovrebbe essere montata **a destra della lama di taglio**.

– Inserire o agganciare la piastra di montaggio **30** della guida universale nella scanalatura di guida desiderata **8** sul banco per tagliare oppure nella scanalatura di guida dell'ampliamento banco **27**.
– Avvitare la manopola **38** per il fissaggio della guida universale nel foro previsto allo scopo e serrarla saldamente.

Montaggio della guida di battuta sulla guida universale

La guida di battuta **36** della guida universale serve come superficie di appoggio per il pezzo in lavorazione.

In caso di taglio di pezzi in lavorazione di larghezza ridotta la guida di battuta **36** dovrebbe essere montata in piano sulla guida universale **1** per impedire un bloccaggio oppure uno spostamento del pezzo in lavorazione. (vedi figura F1)
In caso di taglio di pezzi in lavorazione di spessore elevato e di taglio a trazione, la guida di battuta **36** dovrebbe essere montata di coltello sulla guida universale **1** affinché venga ottenuta una superficie di appoggio possibilmente grande del pezzo in lavorazione. (vedi figura F2)

– Allentare la vite ad alette **34**.
– Inserire la guida di battuta **36** di coltello oppure in piano sul supporto **53** sulla guida universale.
– Serrare di nuovo la vite ad alette **34**.

Montaggio su una superficie di lavoro (vedi figura G)

▶ **Per poter garantire una maneggevolezza sicura, prima dell'utilizzo, l'elettroutensile deve essere montato su una superficie di lavoro piana e resistente (p. es. banco di lavoro).**

– Utilizzando un adatto raccordo a vite, fissare l'elettroutensile sulla superficie di lavoro. A tal fine sono previste le forature **9**.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

– Utilizzare sempre un'aspirazione polvere.
– Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
– Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

L'aspirazione polvere/aspirazione trucioli può venire bloccata da polvere, trucioli oppure da pezzetti rotti del pezzo in lavorazione.

– Spegnere l'elettroutensile e staccare la spina di rete dalla presa di corrente.
– Attendere fino a quando la lama di taglio è completamente ferma.
– Individuare la causa del bloccaggio ed eliminarla.

Pulizia della copertura inferiore della lama di taglio (vedi figura I)

Per la rimozione di pezzi rotti del pezzo in lavorazione e di grossi trucioli è possibile aprire un coperchio ribaltabile per pulizia **55** nella copertura inferiore della lama di taglio **54**.

– Spegnere l'elettroutensile e staccare la spina di rete dalla presa di corrente.
– Attendere fino a quando la lama di taglio è completamente ferma.
– Rimuovere l'ampliamento banco **27** e la guida universale **1**.
– Ribaltare l'elettroutensile su di un lato.
– Rimuovere la piastra di base **39**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 90 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Aprire il coperchio ribaltabile per pulizia **55** della copertura inferiore della lama di taglio **54** e rimuovere i pezzi rotti del pezzo in lavorazione ed i trucioli.
– Chiudere il coperchio ribaltabile per pulizia ed avvitare di nuovo la piastra di base.
– Riportare l'elettroutensile in posizione di lavoro e montare di nuovo tutte le parti.

Aspirazione esterna (vedi figura H)

– Collegare un tubo di aspirapolvere all'espulsione dei trucioli **10**.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Sostituzione della lama di taglio (vedi figure J1 – J4)

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

► **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.

Selezionare la lama di taglio adatta al materiale che si intende lavorare.

Utilizzare esclusivamente lame per sega la cui velocità massima ammessa sia maggiore di quella del funzionamento a vuoto dell'elettroutensile in dotazione.

Utilizzare esclusivamente lame per sega che corrispondono ai dati caratteristici indicati nelle presenti istruzioni d'uso, omologate secondo la norma EN 847-1 e munite della rispettivo contrassegno.

Smontaggio della lama

– Rimuovere la cuffia di protezione **3** e l'unità laser **41** dal cuneo separatore **4**.
– Allentare le viti della piastra di posizionamento **5** con la chiave per esagono interno **13** e sollevare la piastra di posizionamento dal banco per tagliare.
– Ruotare la manovella **18** in senso orario fino alla battuta d'arresto in modo che la lama di taglio **28** arrivi a trovarsi nella posizione più alta possibile sopra al banco per tagliare.
– Regolare un angolo obliquo verticale della lama di taglio di 45°. (vedi «Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Ruotare la vite ad esagono cavo **57** tramite la chiave esagonale in dotazione **13** e premere contemporaneamente il blocco del mandrino **56** quanto necessario per farlo scattare in posizione.
– Tenere premuto il blocco dell'alberino **56** e svitare la vite **57** in senso antiorario.
– Rimuovere la flangia di serraggio esterna **58**.
– Togliere la lama di taglio **28**.

Montaggio della lama

Se necessario, prima del montaggio pulire tutte le parti che devono essere montate.

– Applicare la nuova lama di taglio sulla flangia di serraggio interna **59**.

Nota bene: Non utilizzare mai lame di taglio troppo piccole. La fessura tra la lama di taglio ed il cuneo separatore deve essere al massimo di 5 mm.

► **Durante il montaggio accertarsi che la direzione di taglio della dentatura (direzione della freccia sulla lama di taglio) corrisponda alla direzione della freccia sulla cuffia di protezione e sulla copertura inferiore della lama di taglio!**

– Applicare la flangia di serraggio esterna **58** e la vite **57**. Premere il blocco dell'alberino **56** fino a quando lo stesso scatta in posizione e serrare in senso orario la vite.
– Fissare di nuovo la piastra di posizionamento **5** nel banco per tagliare.
– Montare di nuovo l'unità laser **41** e la cuffia di protezione **3** sul cuneo separatore **4**. (vedi «Montaggio dell'unità laser e della cuffia di protezione», pagina 88)
– Controllare se la linea di taglio della lama di taglio viene indicata correttamente tramite il raggio laser (vedi «Regolazione del raggio laser», pagina 88).
Montando l'unità laser **41** e la cuffia di protezione **3** il raggio laser può spostarsi.

Uso

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Posizione per il trasporto e di lavoro della lama di taglio

Posizione per il trasporto

– Girare la manovella **18** in senso antiorario fino a quando la cuffia di protezione **3** appoggia sul banco per tagliare **7**.

Posizione di lavoro

– Girare la manovella **18** in senso orario fino a quando i denti della lama di taglio **28** si trovano sopra al pezzo in lavorazione.

Ingrandimento del banco per troncare

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

L'ampliamento banco **27** ha la funzione di allargare oppure allungare il banco per tagliare **7**. Lo stesso può essere montato conformemente sia a sinistra che a destra oppure dietro sul banco per tagliare. (vedi «Montaggio dell'ampliamento banco», pagina 89)

È possibile inoltre supportare e sostenere l'estremità libera del pezzo in lavorazione ad es. con l'ausilio del supporto a rulli PTA 1000 della Bosch (vedi figura K). I rulli provvedono ad un'adeguata mobilità del pezzo in lavorazione.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 91 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo (Guida universale)

L'angolo obliquo in senso orizzontale può essere registrato in un campo che va da 90° (lato sinistro) fino a 90° (lato destro).

Regolazione dell'angolo obliquo standard in senso orizzontale (vedi figura L1)

Per la regolazione veloce e precisa di angoli obliqui utilizzati frequentemente la guida universale scatta in posizione per i seguenti angoli standard:

sinistra								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								destra
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Allentare la vite ad alette **33** qualora la stessa fosse serrata.
– Ruotare la guida angolare **35** fino a quando l'angolo obliquo desiderato scatta in posizione.
– Serrare di nuovo la vite ad alette **33**.

Regolazione dell'angolo obliquo in senso orizzontale a scelta (vedi figura L2)

– Allentare la vite ad alette **33** qualora la stessa fosse serrata.
– Premere in avanti la leva **32** in direzione della freccia e ruotare la guida angolare **35** fino a quando la marcatura sul binario di guida **31** indica sulla scala l'angolo obliquo desiderato.
– Serrare di nuovo la vite ad alette **33**.

Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo (Lama di taglio)

Regolazione del campo dell'angolo obliquo da 0° a 45°

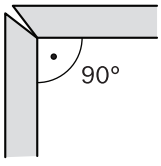
L'angolo obliquo verticale può essere regolato normalmente a scelta in un campo che va da 0° fino a 45°.

– Allentare leggermente il pomello di arresto **22** in senso antiorario.
– Regolare il campo dell'angolo obliquo standard (spingere la leva **26** verso sinistra).
– Ruotare la manopola **20** fino a quando l'indicazione dei gradi **21** indica l'angolo obliquo desiderato sulla scala **19**.
– Serrare di nuovo saldamente il pomello di arresto **22**.

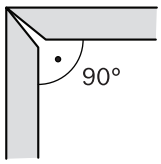
Regolazione del campo ampliato dell'angolo obliquo da – 1,5° a +46,5°

Per l'esecuzione di tagli sottosquadra è possibile regolare il campo supplementare dell'angolo obliquo verticale di ±1,5°. Questa regolazione ha la funzione di evitare la formazione di fessure in fase di montaggio di pezzi in lavorazione tagliati in obliquo.

pezzi in lavorazione tagliati in obliquo senza taglio sottosquadra



pezzi in lavorazione tagliati in obliquo con taglio sottosquadra



– Allentare leggermente il pomello di arresto **22** in senso antiorario.
– Ruotare leggermente in senso antiorario la manopola **20** allontanandosi dalla posizione 0°.
– Regolare il campo dell'angolo obliquo ampliato (spingere la leva **26** verso destra).
– Ruotare la manopola **20** fino a quando l'indicazione dei gradi **21** indica l'angolo obliquo desiderato sulla scala **19**.
– Serrare di nuovo saldamente il pomello di arresto **22**.

Tracciatura della linea di taglio (vedere figura M)

Un raggio laser indica la linea di taglio della lama di taglio. In questo modo è possibile posizionare esattamente il pezzo in lavorazione e la guida di battuta **36** per il taglio.

Prima di eseguire l'operazione di taglio, accertarsi che la linea di taglio venga ancora visualizzata correttamente (vedere «Regolazione del raggio laser», pagina 88). In caso di utilizzo intenso, il raggio laser può p. es. spostarsi per via delle vibrazioni.

– Accendere il raggio laser con l'interruttore **44**.
– Allineare la Vostra marcatura sul pezzo in lavorazione lungo il raggio laser.

Regolazione della guida universale

▶ **Durante tutti i tagli è necessario assicurarsi innanzitutto che la lama di taglio non possa toccare in nessun momento le battute (binario di guida 31 oppure guida di battuta 36 della guida universale) o altre parti dell'apparecchio.**

La guida universale **1** può essere impiegata in modo differente a seconda del modo operativo:

– come guida trasversale e guida angolare nel funzionamento come banco sega radiale,
– come guida parallela nel funzionamento come sega circolare da banco.

Utilizzo della guida parallela come guida trasversale o guida angolare (vedi figura N1)

– Montare la guida universale **1** a sinistra o a destra sul banco per tagliare **7** oppure sull'ampliamento banco **27**. (vedi «Montaggio della guida universale», pagina 89)
Nota bene: In caso di taglio di angoli obliqui verticali, la guida universale dovrebbe essere montata **a destra della lama di taglio**.
– Montare la guida di battuta **36** a seconda delle dimensioni del pezzo in lavorazione ed a seconda dell'angolo obliquo verticale regolato **di coltello oppure in piano** sulla guida universale **1**. (vedi «Montaggio della guida di battuta sulla guida universale», pagina 89)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 92 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Regolare l'angolo obliquo orizzontale desiderato. (vedi «Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Controllare se la guida di battuta **36** si trova al di fuori del settore di taglio.
  In caso di necessità allentare la vite ad alette **34**, spostare la guida di battuta **36** e serrare di nuovo la vite ad alette **34**.
  Nota bene: Per evitare un'inclinazione oppure uno spostamento del pezzo in lavorazione la distanza tra la lama di taglio **28** e la guida di battuta **36** deve essere al **massimo di 15 mm**.

Utilizzo della guida universale come guida parallela (vedi figura N2)

– Montare la guida universale **1** a sinistra o a destra sul banco per tagliare **7** oppure sull'ampliamento banco **27**. (vedi «Montaggio della guida universale», pagina 89)
  Nota bene: In caso di taglio di angoli obliqui verticali, la guida universale dovrebbe essere montata **a destra della lama di taglio**.
– Montare la guida di battuta **36** a seconda delle dimensioni del pezzo in lavorazione ed a seconda dell'angolo obliquo verticale regolato **di coltello oppure in piano** sulla guida universale **1**. (vedi «Montaggio della guida di battuta sulla guida universale», pagina 89)
  Nota bene: Durante il taglio pezzi in lavorazione possono bloccarsi tra la guida universale e la lama di taglio, possono essere afferrati dalla lama di taglio ascendente e scagliati via.
  Per questa ragione regolare la guida di battuta **36** in modo tale che la sua estremità di guida termini nel settore tra il centro della lama di taglio ed il cuneo separatore.
  Per effettuare questa operazione allentare la vite ad alette **34**, spostare la guida di battuta e successivamente serrare di nuovo la vite ad alette.
– Regolare un angolo obliquo orizzontale di 0°. (vedi «Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Allentare la vite ad alette **37** e spostare il binario di guida **31** fino alla distanza desiderata.
  La scala **14** indica la distanza tra la lama di taglio e la guida di battuta.
– Serrare di nuovo la vite ad alette **37**.

Regolazione del cuneo separatore

Il cuneo separatore **4** impedisce che la lama di taglio **28** venga bloccata nella fuga di taglio. In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se la lama di taglio rimane bloccata nel pezzo in lavorazione.

Per questa ragione prestare sempre attenzione affinché il cuneo separatore sia regolato correttamente.

– La fessura radiale tra la lama di taglio ed il cuneo separatore deve essere al massimo di 5 mm.
– Lo spessore del cuneo separatore deve essere inferiore alla larghezza di taglio e maggiore dello spessore della lama originale.
– Il cuneo separatore deve essere sempre in una linea con la lama di taglio.
– Per tagli normali il cuneo separatore deve essere sempre nella posizione più alta possibile.

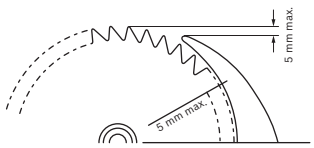
L'elettroutensile viene fornito con un cuneo separatore regolato correttamente.

Regolazione dell'altezza del cuneo separatore (vedi figure O1 – O2)

Per il taglio di scanalature è necessario regolare l'altezza del cuneo separatore.

▶ **Utilizzare l'elettroutensile per scanalature o intagli esclusivamente con un dispositivo di protezione adeguato (p. es. cuffia di protezione a tunnel).**

– Rimuovere la cuffia di protezione **3** e l'unità laser **41** dal cuneo separatore **4**.
– Allentare le viti della piastra di posizionamento **5** con la chiave per esagono interno **13** e sollevare la piastra di posizionamento dal banco per tagliare.
– Ruotare la manovella **18** in senso orario fino alla battuta d'arresto in modo che la lama di taglio **28** arrivi a trovarsi nella posizione più alta possibile sopra al banco per tagliare.
  Regolare un angolo obliquo verticale della lama di taglio di 45°. (vedi «Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Allentare le viti **60** con la chiave per esagono interno **13** fino a quando è possibile spostare il cuneo separatore **4**.
– Regolare un angolo obliquo verticale della lama di taglio di 0°.
  Girare la manovella **18** in senso antiorario fino a quando la dentatura della lama di taglio **28** si trova all'altezza desiderata (= profondità della scanalatura) sopra il banco per tagliare **7**.
– Spingere il cuneo separatore **4** verso il basso fino a quando lo stesso si trova a non più di 5 mm sotto alla dentatura superiore della sega.



– Ruotare la manovella **18** in senso orario fino alla battuta d'arresto in modo che la lama di taglio **28** arrivi a trovarsi nella posizione più alta possibile sopra al banco per tagliare.
  Regolare un angolo obliquo verticale della lama di taglio di 45°.
– Serrare di nuovo saldamente le viti **60** del cuneo separatore.
– Fissare di nuovo la piastra di posizionamento **5** nel banco per tagliare.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 93 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Messa in funzione

▶ **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Avviamento/arresto

– **Per l'accensione** premere il tasto ins. verde **16**.
– **Per lo spegnimento** premere il tasto dis. rosso **17**.

Mancanza di corrente

Un interruttore di avvio/arresto è un cosiddetto interruttore di minima tensione che impedisce dopo una mancanza di corrente un riavvio dell'elettroutensile (ad es. in caso di estrazione della spina durante il funzionamento).

Per poter in seguito rimettere in funzione l'elettroutensile premere di nuovo il tasto di avvio verde **16**.

Indicazioni operative

Indicazioni generali per l'operazione di taglio

▶ **Durante tutti i tagli è necessario assicurarsi innanzitutto che la lama di taglio non possa toccare in nessun momento le battute (binario di guida 31 oppure guida di battuta 36 della guida universale) o altre parti dell'apparecchio.**

▶ **Utilizzare l'elettroutensile per scanalature o intagli esclusivamente con un dispositivo di protezione adeguato (p. es. cuffia di protezione a tunnel).**

▶ **Non utilizzare l'elettroutensile per realizzare fessure (scanalatura non continua nel pezzo in lavorazione).**

Proteggere la lama di taglio da battute e da colpi. Non sottoporre mai la lama da taglio a pressione laterale.

Per evitare il pericolo di un blocco del pezzo in lavorazione, il cuneo separatore deve essere allineato alla lama di taglio.

Non lavorare pezzi deformati. Il pezzo in lavorazione deve avere sempre un bordo diritto per l'appoggio alla guida universale.

Conservare sempre il piano scorrevole sull'elettroutensile.

Posizione dell'operatore (vedere figura P)

▶ **Non posizionarsi mai in linea con la lama di taglio davanti all'elettroutensile bensì sempre spostati lateralmente dalla lama di taglio.** In questo modo il corpo è protetto da un possibile contraccolpo.

– Non avvicinare mai le mani, le dita oppure le braccia alla lama in rotazione.

Osservare a riguardo le seguenti indicazioni:

– In caso di pezzi in lavorazione stretti e per il taglio di angoli obliqui verticali utilizzare sempre il piano scorrevole **12** fornito in dotazione e la guida universale **1**.
– Funzionamento come banco sega radiale:
Tenere saldamente il pezzo in lavorazione e premerlo con forza contro la guida di battuta.
– Funzionamento come sega circolare da banco:
Tenere saldamente con entrambe le mani il pezzo in lavorazione e premerlo con forza sul banco per troncare.

Dimensioni massime del pezzo in lavorazione

Funzionamento come banco sega radiale

Altezza del pezzo in lavorazione	max. lunghezza di taglio
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Funzionamento come sega circolare da banco

Angolo obliquo verticale	max. altezza del pezzo in lavorazione
0°	62 mm
45°	36 mm

Tagli

Funzionamento come banco sega radiale

In caso di taglio con funzione di trazione tirare la lama di taglio dal dietro in avanti attraverso il pezzo in lavorazione tenuto saldamente.

Questo modo operativo è adatto per:

– Tagli precisi
– Troncature

Trasformazione in banco sega radiale

In caso di funzionamento come banco sega radiale la lama di taglio deve potersi muovere liberamente su l'intera lunghezza di taglio.

– Per l'allentamento della lama di taglio spingere la leva **25** verso sinistra.

Taglio con funzione di trazione (vedi figura Q)

– Regolare sulla guida universale **1** l'angolo obliquo orizzontale desiderato. (vedi «Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo», pagina 91)
Nota bene: Per evitare un'inclinazione oppure uno spostamento del pezzo in lavorazione la distanza tra la lama di taglio **28** e la guida di battuta **36** deve essere al **massimo di 15 mm**.
– Regolare l'angolo obliquo verticale desiderato. (vedi «Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Posizionare il pezzo in lavorazione sul banco per tagliare davanti alla cuffia di protezione **3**.
– Allineare la Vostra marcatura sul pezzo in lavorazione lungo il raggio laser. (vedi «Tracciatura della linea di taglio», pagina 91)
– Utilizzando la manovella **18** sollevare oppure abbassare la lama di taglio fino a posizionare la dentatura superiore della sega a ca. 5 mm sopra la superficie del pezzo in lavorazione.
– Regolare la cuffia di protezione conformemente all'altezza del pezzo in lavorazione.
Durante il taglio la cuffia di protezione deve appoggiare sempre in modo non rigido sul pezzo in lavorazione.
– Tenere saldamente il pezzo in lavorazione e premerlo con forza contro la guida di battuta.
– Accendere l'elettroutensile.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 94 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Tirare lo sbloccaggio **24** e tirare la barra di trazione **23** uniformemente in avanti attraverso il pezzo in lavorazione.
– Rilasciare la barra di trazione.
La lama di taglio ritorna nella posizione iniziale.
– Spegnere l'elettroutensile ed attendere fino a quando la lama si sarà fermata completamente.

Tagli

Funzionamento come sega circolare da banco

In caso di taglio come sega circolare da banco spingere indietro il pezzo in lavorazione contro la lama di taglio fissa.

Questo modo operativo è adatto per:

– Tagli trasversali
– Lunghezze di taglio superiori a 212 mm

Trasformazione in sega circolare da banco (vedere figura R)

In caso di funzionamento come sega circolare da banco la lama di taglio deve essere bloccata al centro del banco per tagliare.

– Tirare lo sbloccaggio **24** e la barra di trazione **23** in avanti e spingere contemporaneamente la leva **25** verso destra per il bloccaggio della lama di taglio fino a quando la lama di taglio scatta in posizione.

Tagli

– Regolare l'angolo obliquo verticale desiderato. (vedi «Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Regolare un angolo obliquo orizzontale di 0°. (vedi «Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo», pagina 91)
– Montare la guida di battuta **36** a seconda delle dimensioni del pezzo in lavorazione ed a seconda dell'angolo obliquo verticale regolato **di coltello oppure in piano** sulla guida universale **1**. (vedi «Montaggio della guida di battuta sulla guida universale», pagina 89)
Nota bene: Durante il taglio pezzi in lavorazione possono bloccarsi tra la guida universale e la lama di taglio, possono essere afferrati dalla lama di taglio ascendente e scagliati via.
Per questa ragione regolare la guida di battuta **36** in modo tale che la sua estremità di guida termini nel settore tra il centro della lama di taglio ed il cuneo separatore.
Per effettuare questa operazione allentare la vite ad alette **34**, spostare la guida di battuta e successivamente serrare di nuovo la vite ad alette.
– Posizionare il pezzo in lavorazione sul banco per tagliare davanti alla cuffia di protezione **3**.
– Allineare la Vostra marcatura sul pezzo in lavorazione lungo il raggio laser. (vedi «Tracciatura della linea di taglio», pagina 91)
– Utilizzando la manovella **18** sollevare oppure abbassare la lama di taglio fino a posizionare la dentatura superiore della sega a ca. 5 mm sopra la superficie del pezzo in lavorazione.
– Regolare la cuffia di protezione conformemente all'altezza del pezzo in lavorazione.
Durante il taglio la cuffia di protezione deve appoggiare sempre in modo non rigido sul pezzo in lavorazione.
– Accendere l'elettroutensile.
– Tagliare completamente il pezzo in lavorazione esercitando una pressione uniforme.
– Spegnere l'elettroutensile ed attendere fino a quando la lama si sarà fermata completamente.

Conservazione e trasporto

Conservazione dell'elettroutensile

– Mettere l'elettroutensile nella posizione prevista per il trasporto. (vedi «Posizione per il trasporto», pagina 90)
– Spingere il piano scorrevole **12** nell'alloggiamento per il piano scorrevole **11** previsto allo scopo.
– Per il trasporto, se possibile, mettere lame da taglio inutilizzate in un contenitore chiuso.
– Avvolgere il cavo elettrico intorno all'apposito supporto per cavi **29**.

Trasporto dell'elettroutensile

▶ **Trasportare l'elettroutensile sempre in due per evitare lesioni alla schiena.**

▶ **Per trasportare l'elettroutensile utilizzare esclusivamente gli appositi dispositivi di trasporto e non afferrarlo mai per i dispositivi di protezione, l'ampliamento banco 27 oppure le guide 8.**

– Per il sollevamento o il trasporto afferrare nei profili per il trasporto **6**.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Pulizia

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.

Ogni volta dopo aver terminato un lavoro, eliminare sempre polvere e trucioli soffiando aria compressa oppure utilizzando un pennello.

Provvedimenti per la riduzione della rumorosità

Provvedimenti tramite il produttore:

– Avviamento dolce
– Fornitura con una lama di taglio realizzata in modo speciale per la riduzione della rumorosità

Provvedimenti tramite l'utente:

– Montaggio con vibrazioni ridotte su una superficie di lavoro stabile
– Impiego di lame di taglio con funzioni di riduzione della rumorosità
– Pulizia regolare di lama di taglio ed elettroutensile

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 95 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Accessori

	Codice prodotto
Lama di taglio 190 x 30 mm, 36 denti	2 608 640 616

Assistenza clienti e consulenza impieghi

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile!

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.
Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 96 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ LET OP Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende belangrijke veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen ter bescherming tegen een elektrische schok en tegen verwondings- en brandgevaar.

Lees al deze voorschriften voordat u dit elektrische gereedschap gebruikt en bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 97 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor stationaire cirkelzaagmachines voor trekkend zagen

- **Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje (in de weergave van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen aangeduid met nummer 2).**



- **Maak waarschuwingsstickers op elektrisch gereedschap nooit onleesbaar.**
- **Ga nooit op het elektrische gereedschap staan.** Er kunnen ernstige verwondingen optreden wanneer het elektrische gereedschap kantelt of wanneer u per ongeluk met het zaagblad in aanraking komt.
- **Controleer dat de beschermkap correct werkt en vrij kan bewegen.** Stel de beschermkap altijd zo in dat deze bij het zagen losjes op het werkstuk ligt. Klem de beschermkap nooit in geopende toestand vast.
- **Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- **Grijp nooit achter het zaagblad om het werkstuk vast te houden, om houtspanen te verwijderen of om andere redenen.** De afstand van uw hand tot het ronddraaiende zaagblad is daarbij te klein.
- **Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen:**
  - **Beweeg het zaagblad alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het zaagblad in het werkstuk vasthaakt.
  - **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen:**
  Beweeg het werkstuk alleen naar het lopende zaagblad. Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het zaagblad in het werkstuk vasthaakt.
- **Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle over de kettingzaag.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen als het werkoppervlak, buiten het te bewerken werkstuk, vrij is van alle instelgereedschappen, houtspanen en dergelijke.** Kleine stukken hout of andere voorwerpen die met het ronddraaiende zaagblad in contact komen, kunnen de bediener met hoge snelheid raken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor de materialen die zijn aangegeven bij het gebruik volgens de bestemming.** Anders kan het elektrische gereedschap overbelast raken.
- **Zaag altijd slechts één werkstuk.** Over elkaar of tegen elkaar gelegde werkstukken kunnen het werkstuk blokkeren of tijdens het zagen ten opzichte van elkaar verschuiven.
- **Gebruik altijd de universele geleider.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en verkleint de mogelijkheid dat het zaagblad vastklemt.
- **Gebruik het elektrische gereedschap voor het frezen van groeven en sponningen alleen met een geschikte beschermingsvoorziening (bijv. tunnelbeschermkap).**
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet voor het vervaardigen van sleuven (in het werkstuk niet doorlopende groef).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 98 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Controleer vóór het zagen altijd dat het zaagblad op geen enkel moment de geleiders of andere delen van het gereedschap kan aanraken.** Als het zaagblad in gereedschapdelen vasthaakt, bestaat het gevaar van een terugslag. Daarbij kan het elektrische gereedschap ernstig beschadigd worden.
- **Als het zaagblad vastklemt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het werkstuk stil tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Het werkstuk mag pas worden bewogen als het zaagblad stil staat. Zo voorkomt u een terugslag.** Maak de oorzaak van het vastklemmen van het zaagblad ongedaan voordat u het elektrische gereedschap opnieuw start.
- **Gebruik geen stompe, gescheurde, verbogen of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd gerichte tanden veroorzaken door een te nauwe zaagopening een verhoogde wrijving, vastklemmen van het zaagblad of terugslag.
- **Gebruik altijd zaagbladen met de juiste maat en vorm (ruitvormig of rond) van het opnameboorgat.** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaagmachine passen, lopen niet rond en leiden tot het verliezen van de controle.
- **Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS-staal).** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- **Pak het zaagblad na de werkzaamheden niet vast voordat het afgekoeld is.** Het zaagblad wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- **Gebruik het gereedschap nooit zonder de inlegplaat. Vervang een defecte inlegplaat.** Zonder een correct werkende inlegplaat kunt u zich aan het zaagblad verwonden.
- **Controleer de kabel regelmatig en laat een beschadigde kabel alleen door een erkende servicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen repareren. Vervang een beschadigde verlengkabel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.
- **Bewaar het elektrische gereedschap als u het niet gebruikt op een veilige plaats. Bewaar het op een droge en afsluitbare plaats.** Daarmee voorkomt u dat het elektrische gereedschap tijdens het bewaren beschadigd of door onervaren personen bediend wordt.



Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de directe of reflecterende laserstraal. Daardoor kunt u personen verblinden, ongevallen veroorzaken of het oog beschadigen.

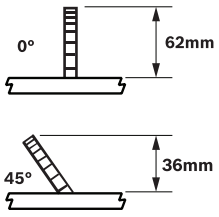
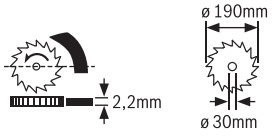
- **Als laserstraling het oog raakt, dan moeten de ogen bewust gesloten worden en moet het hoofd onmiddellijk uit de straal bewogen worden.**
- **Gebruik geen optisch verzamelende instrumenten, zoals verrekijker enz. voor het bekijken van de stralingsbron.** U kunt hiermee uw ogen beschadigen.
- **Richt de laserstraal niet op personen die door een verrekijker of dergelijke kijken.** U kunt hiermee hun ogen beschadigen.
- **Breng geen wijzigingen aan de laserinrichting aan.** De in deze gebruiksaanwijzing beschreven instelmogelijkheden kunt u zonder gevaar gebruiken.
- **Vervang de ingebouwde laser niet door een laser van een ander type.** Van een laser die niet bij dit elektrische gereedschap past, kunnen gevaren voor personen uitgaan.
- **Verlaat het gereedschap nooit voordat het volledig tot stilstand is gekomen.** Uitlopende inzetgereedschappen kunnen verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

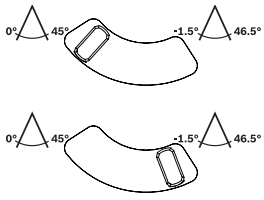
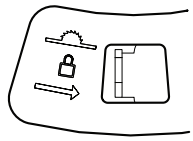
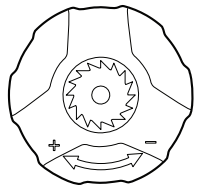
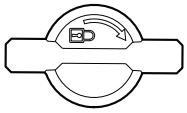
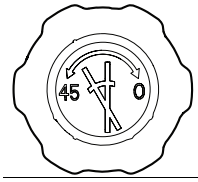
Symbolen

De volgende symbolen kunnen voor het gebruik van het elektrische gereedschap van belang zijn. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het elektrische gereedschap goed en veilig te gebruiken.

Symbool	Betekenis
	▶ **Laser straling** **Kijk niet met optische instrumenten naar de straal** **Klasse 1M laser produkt**
	▶ **Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
	▶ **Ga nooit op het elektrische gereedschap staan.** Er kunnen ernstige verwondingen optreden wanneer het elektrische gereedschap kantelt of wanneer u per ongeluk met het zaagblad in aanraking komt.
	▶ **Draag een stofmasker.**
	▶ **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
	▶ **Draag een veiligheidsbril.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 99 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbool	Betekenis
	Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil. **Alleen voor landen van de EU:** Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Geeft de maximaal toegestane hoogte van een werkstuk bij de verticale standaardverstekhoeken 0° en 45° aan.
	Let op de afmetingen van het zaagblad. De gatdiameter moet zonder speling op de uitgaande as passen. Gebruik geen reduceerstukken of adapters. Let er bij het wisselen van het zaagblad op dat de zaagbreedte niet kleiner dan 2,2 mm en de zaagbladdikte niet groter dan 2,2 mm is. Anders bestaat het gevaar dat het spouwmes (2,2 mm) in het werkstuk vasthaakt.

Symbool	Betekenis
	**Verticaal verstekhoekbereik (mogelijk zwenkbereik van zaagblad)** – linkerpositie van hoekbegrenzer: standaardverstekhoekbereik 0° tot 45° – rechterpositie van hoekbegrenzer: uitbreiding van standaardverstekhoekbereik voor ondersnijdingen; zie ook „Uitgebreid verstekhoekbereik – 1,5° tot +46,5° instellen”, pagina 105
	Voor het vergrendelen van het zaagblad in het midden van de zaagtafel (gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen) hendel naar achteren duwen.
	**Mogelijke draairichtingen van de zwengel** – tegen de wijzers van de klok (–): zaagblad lager (**transportstand**) – in de richting van de wijzers van de klok (+): zaagblad omhoog (**werkstand**)
	Draairichting van vergrendelingsknop voor vergrendelen van verticale verstekhoeken
	Mogelijke draairichtingen van draaiknop voor instellen van verticale verstekhoeken

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 100 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Product- en vermogensbeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als staand gereedschap voor schulpen en afkorten met een rechte zaaglijn in hout.
Er kunnen verticale verstekhoeken van maximaal – 1,5° tot +46,5° en op de universele geleider horizontale verstekhoeken van 90° (linkszijdig) tot 90° (rechtszijdig) worden ingesteld.
De capaciteit van het elektrische gereedschap is geschikt voor het zagen van hard en zacht hout, spaanplaat en vezelplaat.

Het elektrische gereedschap is niet geschikt voor het zagen van aluminium of andere non-ferrometalen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen van het elektrische gereedschap op de pagina's met afbeeldingen.

1 Universele geleider
2 Laser-waarschuwingsplaatje
3 Beschermkap
4 Spouwmes
5 Inlegplaat
6 Greepuitsparingen
7 Zaagtafel
8 Geleidingsgroef voor universele geleider **1** of tafeluitbreiding **27**
9 Boorgaten voor montage
10 Spaanafvoer
11 Duwstokdepot
12 Duwstok
13 Binnenzeskantsleutel (6 mm/4 mm)
14 Schaalverdeling voor afstand zaagblad tot universele geleider
15 Sticker voor markering van de zaaglijn
16 Inschakelknop
17 Uit-toets
18 Zwengel voor omhoog en omlaag bewegen van zaagblad
19 Schaalverdeling voor verstekhoek (verticaal)
20 Draaiknop voor instellen van verticale verstekhoeken
21 Hoekaanduiding (verticaal)
22 Blokkeerknop voor instelling van verticale verstekhoeken
23 Trekstang
24 Ontgrendeling van trekfunctie
25 Hendel voor vergrendelen van zaagblad in midden van zaagtafel
26 Hoekbegrenzer
27 Tafeluitbreiding
28 Zaagblad
29 Kabelhouder
30 Aanbouwplaat van universele geleider
31 Geleidingsrail van universele geleider
32 Hendel voor instellen van willekeurige verstekhoek (horizontaal)
33 Vleugelschroef voor vastzetten van horizontale verstekhoek
34 Vleugelschroef voor vastzetten van aanslagrail **36**
35 Verstekgeleider met schaalverdeling voor verstekhoek (horizontaal)
36 Aanslagrail van universele geleider
37 Vleugelschroef voor vastzetten van geleidingsrail **31**
38 Draaiknop voor vastzetten van universele geleider
39 Bodemplaat
40 Deksel van batterijvak
41 Lasereenheid
42 Bevestigingsset „Lasereenheid"
43 Bevestigingsset „Beschermkap"
44 Schakelaar voor laser (zaaglijnmarkering)
45 Bevestigingsschroef voor behuizing van laser
46 Behuizing van laser
47 Stelwiel voor laserpositionering (gelijkliggen)
48 Bevestigingsset „Tafeluitbreiding"
49 Steun van tafeluitbreiding
50 Inbusbouten van bovenste vasthoudplaat voor steun **49**
51 Draaiknop voor fijninstelling van hoogte van tafeluitbreiding
52 Draaiknop voor vastzetten van tafeluitbreiding
53 Opname van aanslagrail **36**
54 Onderste zaagbladafscherming
55 Reinigingsklep van onderste zaagbladafdekking
56 Blokkering uitgaande as
57 Binnenzeskantbout (6 mm) voor zaagbladbevestiging
58 Buitenste spanflens
59 Binnenste spanflens
60 Schroeven voor bevestiging van spouwmes

Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 101 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Technische gegevens

Stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen		PPS 7S
Productnummer		3 603 M03 3..
Opgenomen vermogen	W	1400
Onbelast toerental	min^{-1}	4800
Aanloopstroombegrenzing		●
Constant-electronic		●
Lasertype	nm mW	650 < 0,39
Laserklasse		1M
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Isolatieklasse		⧈/II

Maximale werkstukmaten zie pagina 107.

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Afmetingen voor geschikte zaagbladen		
Zaagbladdiameter	mm	190
Bladdikte	mm	1,6 – 2,0
Min. tanddikte/-zetting	mm	2,6
Boorgatdiameter	mm	30

Informatie over geluid

Geluidsemissiewaarden vastgesteld volgens EN 61029-2-1.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 97 dB(A); geluidsvermogenniveau 110 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

Draag een gehoorbescherming.

Conformiteitsverklaring CE

We verklaren op onze verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens" beschreven product aan alle desbetreffende bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG inclusief van de wijzigingen ervan voldoet en met de volgende normen overeenstemt EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-bouwtypecontrole nr. MSR 1036 door genotificeerde testinstantie nr. 0366.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montage

▶ **Voorkom per ongeluk starten van het elektrische gereedschap. Tijdens de montage en bij alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap mag de stekker niet zijn aangesloten op de stroomvoorziening.**

Meegeleverd



Raadpleeg daarvoor de beschrijving van de meegeleverde onderdelen aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

Controleer voor de eerste ingebruikneming van het elektrische gereedschap of alle hierna vermelde onderdelen zijn meegeleverd:

- Stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen (gemonteerd: zaagblad **28**, inlegplaat **5**)
- Universele geleider **1**
- Draaiknop **38** voor vastzetten van universele geleider
- Lasereenheid **41**
- Bevestigingsset „Lasereenheid" **42** (inbusbout, moer)
- Beschermkap **3**
- Bevestigingsset „Beschermkap" **43** (insteekbout, vleugelmoer)
- Batterijen (2x, maat LR03, 1,5 V)
- Tafeluitbreiding **27** met steun **49**
- Bevestigingsset „Tafeluitbreiding" **48** (draaiknop **52**, insteekbout, moer)
- Duwstok **12**
- Binnenzeskantsleutel **13**
- Bodemplaat **39** met voorgemonteerde inbusbouten

Opmerking: Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen.
Voordat u het elektrische gereedschap verder gebruikt, dient u veiligheidsvoorzieningen en licht beschadigde onderdelen zorgvuldig te controleren op hun juiste werking volgens de voorschriften. Controleer of de bewegende delen goed werken en niet vastklemmen en of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een correcte werking te waarborgen.
Laat beschadigde beschermingsvoorzieningen en onderdelen door een erkend en gespecialiseerd bedrijf op deskundige wijze repareren of vervangen.

Eerste ingebruikneming

- Neem alle meegeleverde delen voorzichtig uit de verpakking.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het elektrische gereedschap en het meegeleverde toebehoren.
- Let erop dat u het verpakkingsmateriaal onder het motorblok verwijdert.

Volgorde van de montage

Neem de montagevolgorde van de meegeleverde machineelementen in acht om de werkzaamheden te vergemakkelijken.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 102 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

1. Montage van onderen

– Bodemplaat **39** met voorgemonteerde inbusbouten

2. Montage van boven

– Batterijen plaatsen;
Laserwaarschuwingsplaatje in eigen taal
– Lasereenheid **41**
– Beschermkap **3**
– Laser instellen
– Tafeluitbreiding **27**
– Universele geleider **1** en aanslagrail **36**

Bodemplaat monteren (zie afbeelding A)

– Draai het elektrische gereedschap om, zodat het op de zaagtafel **7** staat.
– Plaats de bodemplaat **39** in de voorziene uitsparingen, zodat de inbusbouten in de boorgaten van het huis grijpen.
– Bevestig de bodemplaat door de inbusbouten (4 mm) met de inbussleutel **13** stevig vast te draaien.

Lasereenheid en beschermkap monteren

– Draai het elektrische gereedschap om zodat het in de juiste positie voor de werkzaamheden staat.

Batterijen plaatsen (zie afbeelding B1)

– Duw het batterijvakdeksel **40** naar achteren en open het batterijvak.
– Plaats de meegeleverde batterijen volgens de aangeven poolaansluitingen.
– Sluit het batterijvak.

Laserwaarschuwingsplaatje in eigen taal (zie afbeelding B1)

Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje in het Engels (in de weergave van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen aangeduid met nummer **2**).

– Plak over de Engelse tekst van het waarschuwingsplaatje de meegeleverde sticker in uw eigen taal voordat u het gereedschap voor het eerst gebruikt.

Lasereenheid monteren (zie afbeelding B2)

Gebruik voor de montage de bevestigingsset „Lasereenheid” **42**. (inbusbout, moer)

– Draai de zwengel **18** met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag zodat het zaagblad **28** zich in de hoogst mogelijke stand boven de zaagtafel bevindt.
– Schuif de lasereenheid **41** over het spouwmes **4** tot alle montageboorgaten op één lijn liggen.
– Duw de inbusbout door de montageboorgaten van de lasereenheid **41** en het spouwmes **4**.
– Plaats de moer op de inbusbout en draai de moer vast.

Beschermkap monteren (zie afbeelding B3)

Gebruik voor de montage de bevestigingsset „Beschermkap” **43**. (insteekbout, vleugelmoer)

– Schuif de beschermkap **3** over de lasereenheid **41** tot de montageboorgaten op één lijn liggen.
– Duw de insteekbout door de montageboorgaten van de beschermkap **3**, de lasereenheid **41** en het spouwmes **4**.
– Plaats de vleugelmoer op de insteekbout en draai de vleugelmoer vast.

Opmerking: Stel de beschermkap overeenkomstig de hoogte van het werkstuk in.
De beschermkap moet bij het zagen altijd losjes op het werkstuk liggen.

– Controleer of de zaaglijn van het zaagblad door de laserstraal correct wordt aangegeven (zie „Laser instellen”, pagina 102).
De laserstraal kan door de montage van de lasereenheid **41** en de beschermkap **3** versteld worden.

Laser instellen

De lasereenheid **41** wordt vooraf ingesteld geleverd.
Voor de eerste ingebruikneming dient u te controleren of de laserstraal na de montage van de lasereenheid **41** en de beschermkap **3** op de gewenste zaaglijn van het zaagblad is afgesteld.

Controleren:

– Schakel de laserstraal met de schakelaar **44** in.

De laserstraal moet parallel aan de verlenging van de zaagspleet op de sticker **15** verlopen.

Parallelliteit instellen: (zie afbeelding C1)

– Draai de bevestigingsschroef **45** los, indien nodig met een geschikte schroevendraaier.
– Verschuif de behuizing **46** van de laser totdat de laserstraal over de gehele lengte parallel aan de zaagspleet verloopt.
– Draai de bevestigingsschroef **45** voorzichtig weer vast.

De laserstraal moet vervolgens aansluitend op het zaagblad worden ingesteld, zodat de zaaglijn van het zaagblad juist wordt aangegeven.
Naargelang uw eigen gewoonte stelt u de laserstraal in het midden ten opzichte van het zaagblad of op de linker- of rechterzijde van de zaaglijn in.

Aansluiting instellen: (zie afbeelding C2)

– Draai het stelwiel **47** tot de parallelle laserstraal over de gehele lengte op de gewenste zaaglijnmarkering aansluit.

Als u tegen de klok in draait, beweegt de laserstraal van links naar rechts. Als u met de klok mee draait, beweegt de laserstraal van rechts naar links.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 103 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Tafeluitbreiding en aanslagen monteren

Tafeluitbreiding monteren (zie afbeelding D)

De tafeluitbreiding **27** dient ter verbreding of verlenging van de zaagtafel **7**. Deze kan links, rechts of achter aan de zaagtafel worden gemonteerd.

Gebruik voor de montage de bevestigingsset „Tafeluitbreiding" **48**. (draaiknop **52**, insteekbout, moer)

– Schuif of hang de tafeluitbreiding **27** in de gewenste geleidingsgroef **8** van de zaagtafel.

Als u de tafeluitbreiding links of rechts van de zaagtafel monteert, wordt deze vooraan ondersteund.
Als u de tafeluitbreiding achter aan de zaagtafel monteert, kan deze links of rechts worden ondersteund.

– Verschuif de tafeluitbreiding tot de onderste houder van de steun **49** op één lijn ligt met één van de boorgaten **9**. Indien nodig moet u de bovenste vasthoudplaat van de steun **49** verschuiven.
Draai daarvoor de beide inbusbouten **50** met de inbussleutel **13** los, verschuif de bovenste vasthoudplaat tot de steun **49** met het gewenste boorgat **9** op één lijn ligt en draai vervolgens de inbusbouten **50** weer vast.
– Leg de moer in het boorgat **9** en schroef de houder van de steun vast met de steekbout.
– Schroef de draaiknop **52** voor het bevestigen van de tafeluitbreiding in het daarvoor voorziene boorgat en draai deze stevig vast.

De tafeluitbreiding moet aansluiten op het zaagtafeloppervlak.

– Stel met de draaiknop **51** de juiste hoogte van de tafeluitbreiding **27** in.

Universele geleider monteren (zie afbeelding E)

De universele geleider **1** kan links of rechts op de zaagtafel **7** of op de tafeluitbreiding **27** worden gemonteerd.

Opmerking: Bij het zagen van verticale verstekhoeken moeten de universele geleider **rechts van het zaagblad** worden gemonteerd.

– Schuif of hang de opbouwplaat **30** van de universele geleider in de gewenste geleidingsgroef **8** van de zaagtafel of in de geleidingsgroef van de tafeluitbreiding **27**.
– Schroef de draaiknop **38** voor het bevestigen van de universele geleider in het daarvoor voorziene boorgat en draai deze stevig vast.

Aanslagrail op universele geleider monteren

De aanslagrail **36** van de universele geleider dient als aanlegvlak voor het werkstuk.

Bij het zagen van smalle werkstukken dient de aanslagrail **36** plat tegen de universele geleider **1** gemonteerd te worden om vastklemmen of wegglijden van het werkstuk te voorkomen. (zie afbeelding F1)
Bij het zagen van hoge werkstukken en bij het afkortzagen dient de aanslagrail **36** op de korte kant tegen de universele geleider **1** gemonteerd te worden om het aanlegvlak van het werkstuk zo groot mogelijk te maken. (zie afbeelding F2)

– Draai de vleugelschroef **34** los.
– Schuif de aanslagrail **36** op de korte kant of plat op de opname **53** van de universele geleider.
– Draai de vleugelschroef **34** weer aan.

Montage op een werkoppervlak (zie afbeelding G)

▶ **Om een veilig gebruik te waarborgen, dient u het elektrische gereedschap voor het gebruik op een egaal en stabiel werkoppervlak (bijv. een werkbank) te monteren.**

– Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten **9**.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

– Gebruik altijd een stofafzuiging.
– Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
– Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

De afzuiging van stof en spanen kan geblokkeerd worden door stof, spanen of fragmenten van het werkstuk.

– Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
– Wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
– Stel de oorzaak van de blokkering vast en maak deze ongedaan.

Reinigen van de onderste zaagbladafdekking (zie afbeelding I)

Als u brokstukken van het werkstuk en grote spanen wilt verwijderen, kunt u een reinigingsklep **55** in de onderste zaagbladafdekking **54** openen.

– Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
– Wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
– Verwijder de tafeluitbreiding **27** en de universele geleider **1**.
– Kantel het elektrische gereedschap op zijn zijkant.
– Verwijder de bodemplaat **39**.
– Open de reinigingsklep **55** van de onderste zaagbladafdekking **54** en verwijder de brokstukken en spanen van het werkstuk.
– Sluit de reinigingsklep en schroef de bodemplaat weer vast.
– Breng het elektrische gereedschap in de werkstand en monteer alle opbouwdelen weer.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 104 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Externe afzuiging (zie afbeelding H)

– Sluit een stofzuigerslang op de spaanafvoer **10** aan.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Zaagblad wisselen (zie afbeeldingen J1 – J4)

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

► **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Kies het geschikte zaagblad voor het materiaal dat u wilt bewerken.

Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toegestaan toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.

Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing vermelde specificaties, volgens EN 847-1 zijn gecontroleerd en overeenkomstig zijn gemarkeerd.

Zaagblad demonteren

– Verwijder de beschermkap **3** en de lasereenheid **41** van het spouwmes **4**.
– Draai de schroeven van de inlegplaat **5** los met de inbussleutel **13** en til de inlegplaat uit de zaagtafel.
– Draai de zwengel **18** met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag zodat het zaagblad **28** zich in de hoogst mogelijke stand boven de zaagtafel bevindt.
– Stel een verticale verstekhoek van het zaagblad van 45° in. (zie „Verticale verstekhoek instellen”, pagina 105)
– Draai de inbusbout **57** met de meegeleverde inbussleutel **13** en druk tegelijkertijd op de asblokkering **56** tot deze vastklikt
– Houd de asblokkering **56** ingedrukt en draai de schroef **57** tegen de wijzers van de klok naar buiten.
– Neem de buitenste spanflens **58** van de as.
– Verwijder het zaagblad **28**.

Zaagblad monteren

Reinig indien nodig voor de montage alle te monteren delen.

– Zet het nieuwe zaagblad op de binnenste spanflens **59**.

Opmerking: Gebruik geen te kleine zaagbladen. De spleet tussen zaagblad en spouwmes mag maximaal 5 mm bedragen.

► **Let er bij de montage op dat de snijrichting van de tanden (richting van de pijl op het zaagblad) overeenkomt met de richting van de pijl op de beschermkap en de onderste zaagbladafdekking.**

– Breng de buitenste spanflens **58** en de schroef **57** aan. Druk op de asblokkering **56** tot deze vastklikt en draai de schroef in de richting van de wijzers van de klok vast.
– Bevestig de inlegplaat **5** in de zaagtafel weer.
– Monteer de lasereenheid **41** en de beschermkap **3** weer op het spouwmes **4**. (zie „Lasereenheid en beschermkap monteren”, pagina 102)
– Controleer of de zaaglijn van het zaagblad door de laserstraal correct wordt aangegeven (zie „Laser instellen”, pagina 102).
De laserstraal kan door de montage van de lasereenheid **41** en de beschermkap **3** versteld worden.

Gebruik

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Transport- en werkstand van het zaagblad

Transportstand

– Draai de zwengel **18** tegen de richting van de wijzers van de klok tot de beschermkap **3** op de zaagtafel **7** ligt.

Werkstand

– Draai de zwengel **18** met de wijzers van de klok mee tot de tanden van het zaagblad **28** zich ca. 5 mm boven het werkstuk bevinden.

Zaagtafel vergroten

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

De tafeluitbreiding **27** dient ter verbreding of verlenging van de zaagtafel **7**. Deze kan links, rechts of achter aan de zaagtafel worden gemonteerd. (zie „Tafeluitbreiding monteren”, pagina 103)

Onder het vrije uiteinde van het werkstuk kunt u indien nodig de rollensteun PTA 1000 van Bosch plaatsen en het werkstuk daarmee ondersteunen (zie afbeelding K). De rollen zorgen ervoor dat het werkstuk voldoende beweegbaar is.

Horizontale verstekhoek instellen (universele geleider)

De horizontale verstekhoek kan in een bereik van 90° (linkerzijde) tot 90° (rechterzijde) worden ingesteld.

Horizontale standaardverstekhoek instellen (zie afbeelding L1)

Voor het snel en nauwkeurig instellen van vaak gebruikte verstekhoeken klikt de universele geleider bij de volgende standaardhoeken vast:

Links								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								Rechts
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Draai de vleugelschroef **33** los als deze is vastgedraaid.
– Draai de verstekgeleider **35** tot de gewenste verstekhoek vastklikt.
– Draai de vleugelschroef **33** weer aan.

Horizontale verstekhoeken naar wens instellen (zie afbeelding L2)

– Draai de vleugelschroef **33** los als deze is vastgedraaid.
– Duw de hendel **32** in de richting van de pijl naar voren en draai de verstekgeleider **35** tot de markering op de geleidingsrail **31** de gewenste verstekhoek op de schaalverdeling aangeeft.
– Draai de vleugelschroef **33** weer aan.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 105 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Verticale verstekhoek instellen (zaagblad)

Verstekhoekbereik 0° tot 45° instellen

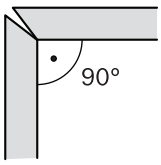
De verticale verstekhoek kan standaard in een bereik van 0° tot 45° willekeurig worden ingesteld.

– Draai de blokkeerknop **22** iets tegen de wijzers van de klok in los.
– Stel het standaardverstekhoekbereik in (hendel **26** naar links duwen).
– Draai aan de draaiknop **20** tot de hoekaanduiding **21** de gewenste verstekhoek op de schaalverdeling **19** aangeeft.
– Draai de blokkeerknop **22** weer vast.

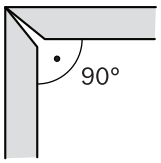
Uitgebreid verstekhoekbereik –1,5° tot +46,5° instellen

Het aanvullende verticale verstekhoekbereik van ±1,5° kunt u voor het zagen van ondersnijdingen instellen. Dit dient ter voorkoming van spleetvorming bij het samenvoegen van onder verstek gezaagde werkstukken.

Onder verstek gezaagde werkstukken zonder ondersnijding



Onder verstek gezaagde werkstukken met ondersnijding



– Draai de blokkeerknop **22** iets tegen de wijzers van de klok in los.
– Draai de draaiknop **20** iets tegen de richting van de wijzers van de klok van de 0°-positie weg.
– Stel het uitgebreide verstekhoekbereik in (hendel **26** naar rechts duwen).
– Draai aan de draaiknop **20** tot de hoekaanduiding **21** de gewenste verstekhoek op de schaalverdeling **19** aangeeft.
– Draai de blokkeerknop **22** weer vast.

Zaaglijn markeren (zie afbeelding M)

Een laserstraal geeft de zaaglijn van het zaagblad aan. Daardoor kunt u het werkstuk en de aanslagrail **36** voor het zagen nauwkeurig positioneren.

Controleer voor het zagen of de zaaglijn nog correct wordt aangegeven (zie „Laser instellen”, pagina 102). De laserstraal kan bijvoorbeeld door de trillingen bij intensief gebruik worden versteld.

– Schakel de laserstraal met de schakelaar **44** in.
– Stel uw markering op het werkstuk af langs de laserstraal.

Universele geleider instellen

▶ **Zorg er vóór het zagen altijd eerst voor dat het zaagblad op geen enkel moment de geleiders (geleiderail 31 of aanslagrail 36 van universele geleider) of andere delen van het gereedschap kan raken.**

De universele geleider **1** kan naargelang de wijze van zagen verschillend worden gebruikt:

– als dwars- of verstekgeleider bij gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen,
– als parallelgeleider bij gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen.

Universele geleider als dwars- of verstekgeleider gebruiken (zie afbeelding N1)

– Monteer de universele geleider **1** links of rechts op de zaagtafel **7** of op de tafeluitbreiding **27**. (zie „Universele geleider monteren”, pagina 103)
Opmerking: Bij het zagen van verticale verstekhoeken moeten de universele geleider **rechts van het zaagblad** worden gemonteerd.
– Monteer de aanslagrail **36** naargelang de werkstukgrootte en de ingestelde verticale verstekhoek **op de korte of lange kant** op de universele geleider **1**. (zie „Aanslagrail op universele geleider monteren”, pagina 103)
– Stel de gewenste horizontale verstekhoek in. (zie „Horizontale verstekhoek instellen”, pagina 104)
– Controleer of de aanslagrail **36** zich buiten het gebied bevindt waarin wordt gezaagd.
Draai indien nodig de vleugelschroef **34** los, verschuif de aanslagrail **36** en draai de vleugelschroef **34** weer vast.
Opmerking: Om wegdraaien of wegglijden van het werkstuk te voorkomen, mag de afstand tussen zaagblad **28** en aanslagrail **36 maximaal 15 mm** bedragen.

Universele geleider als parallelgeleider gebruiken (zie afbeelding N2)

– Monteer de universele geleider **1** links of rechts op de zaagtafel **7** of op de tafeluitbreiding **27**. (zie „Universele geleider monteren”, pagina 103)
Opmerking: Bij het zagen van verticale verstekhoeken moeten de universele geleider **rechts van het zaagblad** worden gemonteerd.
– Monteer de aanslagrail **36** naargelang de werkstukgrootte en de ingestelde verticale verstekhoek **op de korte of lange kant** op de universele geleider **1**. (zie „Aanslagrail op universele geleider monteren”, pagina 103)
Opmerking: Tijdens het zagen kunnen werkstukken tussen universele geleider en zaagblad vast komen te zitten en vervolgens door het naar boven draaiende zaagblad meegenomen en weggeslingerd worden.
Stel daarom de aanslagrail **36** zo in dat het geleidingseinde eindigt tussen het midden van het zaagblad en het spouwmes.
Draai daarvoor de vleugelschroef **34** los, verschuif de aanslagrail en draai vervolgens de vleugelschroef weer vast.
– Stel een horizontale verstekhoek van 0° in. (zie „Horizontale verstekhoek instellen”, pagina 104)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 106 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Draai de vleugelschroef **37** los en verschuif de geleidingsrail **31** tot de gewenste afstand.
De schaalverdeling **14** geeft de afstand tussen zaagblad en aanslagrail aan.
– Draai de vleugelschroef **37** weer aan.

Spouwmes instellen

Het spouwmes **4** voorkomt dat het zaagblad **28** in de zaagvoeg wordt vastgeklemd. Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het zaagblad in het werkstuk vasthaakt.

Let er daarom altijd op dat het spouwmes correct is ingesteld.

– De radiale spleet tussen zaagblad en spouwmes mag maximaal 5 mm bedragen.
– De dikte van het spouwmes moet kleiner zijn dan de zaagbreedte en groter dan de dikte van het zaagblad.
– Het spouwmes moet altijd op één lijn met het zaagblad zijn.
– Voor normaal doorzagen moet het spouwmes altijd in de hoogst mogelijke stand staan.

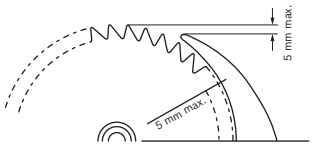
Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een correct ingesteld spouwmes.

Hoogte van spouwmes instellen (zie afbeeldingen O1 – O2)

Voor het zagen van groeven moet u de hoogte van het spouwmes instellen.

► **Gebruik het elektrische gereedschap voor het frezen van groeven en sponningen alleen met een geschikte beschermingsvoorziening (bijv. tunnelbeschermkap).**

– Verwijder de beschermkap **3** en de lasereenheid **41** van het spouwmes **4**.
– Draai de schroeven van de inlegplaat **5** los met de inbussleutel **13** en til de inlegplaat uit de zaagtafel.
– Draai de zwengel **18** met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag zodat het zaagblad **28** zich in de hoogst mogelijke stand boven de zaagtafel bevindt.
Stel een verticale verstekhoek van het zaagblad van 45° in. (zie „Verticale verstekhoek instellen”, pagina 105)
– Draai de schroeven **60** met de inbussleutel **13** los tot het spouwmes **4** kan worden verschoven.
– Stel een verticale verstekhoek van het zaagblad van 0° in. Draai de zwengel **18** tegen de richting van de wijzers van de klok tot de tanden van het zaagblad **28** zich op de gewenste hoogte (groefdiepte) boven de zaagtafel **7** bevinden.
– Duw het spouwmes **4** naar beneden tot het spouwmes maximaal 5 mm onder de bovenste zaagtanden staat.



– Draai de zwengel **18** met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag zodat het zaagblad **28** zich in de hoogst mogelijke stand boven de zaagtafel bevindt.
Stel een verticale verstekhoek van het zaagblad van 45° in.
– Draai de schroeven **60** van het spouwmes weer stevig vast.
– Bevestig de inlegplaat **5** in de zaagtafel weer.

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen

– Als u het gereedschap wilt **inschakelen**, drukt u op de groene inschakelknop **16**.
– Als u het gereedschap wilt **uitschakelen**, drukt u op de rode uitschakelknop **17**.

Stroomuitval

De aan/uit-schakelaar is een zogenaamde nulspanningsschakelaar die voorkomt dat het het elektrische gereedschap opnieuw wordt gestart nadat de stroom is uitgevallen (bijvoorbeeld als de stekker uit het stopcontact wordt getrokken).

Als u het elektrische gereedschap daarna weer wilt inschakelen, dient u opnieuw op de groene inschakelknop **16** te drukken.

Tips voor de werkzaamheden

Algemene aanwijzingen voor het zagen

► **Zorg er vóór het zagen altijd eerst voor dat het zaagblad op geen enkel moment de geleiders (geleiderail 31 of aanslagrail 36 van universele geleider) of andere delen van het gereedschap kan raken.**

► **Gebruik het elektrische gereedschap voor het frezen van groeven en sponningen alleen met een geschikte beschermingsvoorziening (bijv. tunnelbeschermkap).**

► **Gebruik het elektrische gereedschap niet voor het vervaardigen van sleuven (in het werkstuk niet doorlopende groef).**

Bescherm het zaagblad tegen schokken en stoten. Oefen geen zijwaartse druk op het zaagblad uit.

Het spouwmes moet op één lijn liggen met het zaagblad om vastklemmen van het werkstuk te voorkomen.

Bewerk geen kromgetrokken werkstukken. Het werkstuk moet altijd een rechte rand hebben om tegen de universele geleider te leggen.

Bewaar de duwstok altijd bij het elektrische gereedschap.

Positie van de bediener (zie afbeelding P)

► **Ga niet op één lijn met het zaagblad vóór het elektrische gereedschap staan, maar altijd opzij van het zaagblad.** Zo is uw lichaam beschermd tegen een mogelijke terugslag.

– Houd uw handen, vingers en armen uit de buurt van het ronddraaiende zaagblad.

Neem daarbij de volgende aanwijzingen in acht:

– Gebruik voor smalle werkstukken en bij het zagen van verticale verstekhoeken altijd de meegeleverde duwstok **12** en de universele geleider **1**.
– Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen:
Houd het werkstuk goed vast en druk het stevig tegen de aanslagrail.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 107 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen:
Houd het werkstuk met beide handen goed vast en duw het stevig op de zaagtafel.

Maximale werkstukafmetingen

Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen

Werkstukhoogte	max. zaaglengte
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen

Verticale verstekhoek	max. werkstukhoogte
0°	62 mm
45°	36 mm

Zagen
Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen

Bij trekkend zagen trekt u het zaagblad van achteren naar voren door het vastgehouden werkstuk.

Deze wijze van zagen is geschikt voor:

– nauwkeurig zagen
– doorzagen

Ombouwen naar stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen

Bij gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor trekkend zagen moet het zaagblad over de gehele zaaglengte vrij kunnen lopen.

– Duw de hendel **25** voor het losmaken van het zaagblad naar links.

Trekkend zagen (zie afbeelding Q)

– Stel op de universele geleider **1** de gewenste horizontale verstekhoek in. (zie „Horizontale verstekhoek instellen”, pagina 104)
Opmerking: Om wegdraaien of wegglijden van het werkstuk te voorkomen, mag de afstand tussen zaagblad **28** en aanslagrail **36 maximaal 15 mm** bedragen.
– Stel de gewenste verticale verstekhoek in. (zie „Verticale verstekhoek instellen”, pagina 105)
– Leg het werkstuk op de zaagtafel vóór de beschermkap **3**.
– Stel uw markering op het werkstuk af langs de laserstraal. (zie „Zaaglijn markeren”, pagina 105)
– Beweeg het zaagblad met de zwengel **18** zover omhoog of omlaag dat de bovenste zaagtanden ca. 5 mm boven het oppervlak van het werkstuk staan.
– Stel de beschermkap overeenkomstig de hoogte van het werkstuk in.
De beschermkap moet bij het zagen altijd losjes op het werkstuk liggen.
– Houd het werkstuk goed vast en druk het stevig tegen de aanslagrail.
– Schakel het elektrische gereedschap in.
– Trek aan de ontgrendeling **24** en trek de trekstang **23** gelijkmatig naar voren door het werkstuk.
– Laat de trekstang los.
Het zaagblad loopt terug naar de uitgangspositie.
– Schakel het elektrische gereedschap uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

Zagen
Gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen

Bij gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen duwt u het werkstuk tegen het vaststaande zaagblad naar achteren.

Deze wijze van zagen is geschikt voor:

– Zagen in lengterichting
– Zaaglengten meer dan 212 mm

Ombouwen naar stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen (zie afbeelding R)

Bij gebruik als stationaire cirkelzaagmachine voor duwend zagen moet het zaagblad in het midden van de zaagtafel vergrendeld worden.

– Trek de ontgrendeling **24** en de trekstang **23** naar voren en duw tegelijkertijd de hendel **25** voor het vergrendelen van het zaagblad naar rechts tot het zaagblad vastklikt.

Zagen

– Stel de gewenste verticale verstekhoek in. (zie „Verticale verstekhoek instellen”, pagina 105)
– Stel een horizontale verstekhoek van 0° in. (zie „Horizontale verstekhoek instellen”, pagina 104)
– Monteer de aanslagrail **36** naargelang de werkstukgrootte en de ingestelde verticale verstekhoek **op de korte of lange kant** op de universele geleider **1**. (zie „Aanslagrail op universele geleider monteren”, pagina 103)
Opmerking: Tijdens het zagen kunnen werkstukken tussen universele geleider en zaagblad vast komen te zitten en vervolgens door het naar boven draaiende zaagblad meegenomen en weggeslingerd worden.
Stel daarom de aanslagrail **36** zo in dat het geleidingseinde eindigt tussen het midden van het zaagblad en het spouwmes.
Draai daarvoor de vleugelschroef **34** los, verschuif de aanslagrail en draai vervolgens de vleugelschroef weer vast.
– Leg het werkstuk op de zaagtafel vóór de beschermkap **3**.
– Stel uw markering op het werkstuk af langs de laserstraal. (zie „Zaaglijn markeren”, pagina 105)
– Beweeg het zaagblad met de zwengel **18** zover omhoog of omlaag dat de bovenste zaagtanden ca. 5 mm boven het oppervlak van het werkstuk staan.
– Stel de beschermkap overeenkomstig de hoogte van het werkstuk in.
De beschermkap moet bij het zagen altijd losjes op het werkstuk liggen.
– Schakel het elektrische gereedschap in.
– Zaag het werkstuk met een gelijkmatige voorwaartse beweging door.
– Schakel het elektrische gereedschap uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 108 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Opbergen en vervoeren

Elektrisch gereedschap opbergen

- Zet het elektrische gereedschap in de transportstand. (zie „Transportstand”, pagina 104)
- Plaats de duwstok **12** in het daarvoor voorziene duwstokdepot **11**.
- Leg ongebruikte zaagbladen als u deze wilt vervoeren indien mogelijk in een afgesloten bak.
- Wikkel het netsnoer om de kabelhouder **29**.

Elektrisch gereedschap dragen

- ▶ **Draag het elektrische gereedschap altijd met twee personen, ter voorkoming van rugletsel.**
- ▶ **Gebruik bij het vervoeren van het elektrische gereedschap alleen de transportvoorzieningen en nooit de beschermingsvoorzieningen, de tafeluitbreiding 27 of de geleidingen 8.**
- Als u het gereedschap wilt optillen of vervoeren, dient u het aan de greepuitsparingen **6** vast te pakken.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Reiniging

Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.

Verwijder na de werkzaamheden stof en spanen door uitblazen met perslucht of met een kwast.

Geluidbeperkende maatregelen

Maatregelen door de fabrikant:

- Zacht aanlopen
- Levering met een speciaal voor geluidbeperking ontwikkeld zaagblad

Maatregelen door de gebruiker:

- Trillingarme montage op een stabiele werkoppervlak
- Gebruik van zaagbladen met geluidperkende functies
- Regelmatige reiniging van zaagblad en elektrisch gereedschap

Toebehoren

	Productnummer
Zaagblad 190 x 30 mm, 36 tanden	2 608 640 616

Klantenservice en gebruiksadviezen

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
Het Bosch-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 109 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ PAS PÅ Når man benytter el-værktøj, bør man altid følge nedenstående principielle sikkerhedsregler for at undgå, at der opstår elektrisk stød, personskader eller brandfare.

Læs alle disse instrukser, inden el-værktøjet tages i brug, og gem derefter sikkerhedsinstrukserne.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj" gælder netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 110 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til undersænkningssave

- **El-værktøjet leveres med et advarselsskilt (på den grafiske illustration over el-værktøjet har det nummer 2).**



- **Sørg for, at advarselsskilte aldrig gøres ukendelige på el-værktøjet.**
- **Stil dig aldrig oven på el-værktøjet.** Der kan opstå alvorlige kvæstelser, hvis el-værktøjet vælter eller hvis du kommer i kontakt med savklingen ved et tilfælde.
- **Sørg for, at beskyttelsesskærmen fungerer, som den skal, og at den kan bevæges frit.** Indstil altid beskyttelsesskærmen på en sådan måde, at den ligger løst på emnet under savearbejdet. Klem aldrig beskyttelsesskærmen fast, når den er åben.
- **Hold fingrene væk fra saveområdet, når el-værktøjet kører.** Kontakt med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Stik aldrig fingrene om bag savklingen for at holde emnet, fjerne træspåner eller af andre grunde.** Afstanden mellem din hånd og savklingen er alt for lille.
- **Anvendelse som undersænkningssav:**
  - **Savklingen skal altid være tændt, når den føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis savklingen sætter sig fast i emnet.
  - **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Anvendelse som bordrundsav:**
  Før kun emnet, der skal bearbejdes, hen imod savklingen, når den roterer. Ellers er der fare for tilbageslag, hvis savklingen sætter sig fast i emnet.
- **Hold grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, oliesmurte greb er glatte og medfører, at man taber kontrollen.
- **Anvend kun el-værktøjet, hvis arbejdsfladen – bortset fra det emne, der skal bearbejdes – er fri for alle indstillingsværktøjer, træspåner osv.** Små træstykker eller andre genstande, der kommer i kontakt med den roterende savklinge, kan ramme brugeren med stor hastighed.
- **Brug kun el-værktøjet til de materialer, der er angivet under Beregnet anvendelsesområde.** Ellers kan el-værktøjet blive overbelastet.
- **Sav altid kun i et emne ad gangen.** Emner, der ligger oven på eller ved siden af hinanden, kan blokere savklingen eller forskyde sig indbyrdes under savearbejdet.
- **Anvend altid universalanslaget.** Dette forbedrer snitnøjagtigheden og reducerer muligheden for, at savklingen sætter sig i klemme.
- **Brug kun el-værktøjet til notning og falsning med en tilsvarende egnet beskyttelsesanordning (f.eks. tunnelbeskyttelseshætte).**
- **Brug ikke el-værktøjet til slidsning (not afsluttet i emne).**
- **Sikre ved alle snit først, at savklingen på intet tidspunkt kan berøre anslagene eller andre dele af maskinen.** Sætter savklingen sig fast i maskinens dele, er der fare for tilbageslag; desuden kan el-værktøjet blive betydeligt beskadiget.
- **Sidder savklingen i klemme, slukkes el-værktøjet og emnet holdes roligt, til savklingen er stoppet. For at undgå et tilbageslag må emnet først bevæges, når savklingen står stille.** Afhjælp årsagen til fastklemningen af savklingen, før el-værktøjet startes på ny.
- **Anvend ikke uskarpe, revnede, bøjede eller beskadigede savklinger.** Savklinger med uskarpe eller forkert indstillede tænder fører til øget friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag, fordi savspalten er for smal.
- **Brug altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende holderform (f.eks. rombisk eller rund).** Savklinger, der ikke passer til savens monteringsdele, gør, at du mister kontrollen over maskinen.
- **Brug ikke savklinger af højlegeret hurtigstål (HSS-stål).** Sådanne savklinger kan let brække.
- **Berør først savklingen efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Savklingen bliver meget varm under arbejdet.
- **Anvend aldrig værktøjet uden ilægningsplade. Udskift en defekt ilægningsplade.** Du kan blive kvæstet af savklingen, hvis der ikke bruges nogen fejlfri ilægningsplade.
- **Undersøg kablet med regelmæssige mellemrum og få altid et beskadiget kabel repareret af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj. Erstat beskadigede forlængerledninger.** Dermed sikres det, at el-værktøjet bliver ved med at være sikkert.
- **Opbevar el-værktøjet et sikkert sted, hvis det ikke er i brug. Opbevaringsstedet skal være tørt og kunne aflåses.** Dette forhindrer, at el-værktøjet beskadiges under opbevaringen eller betjenes af uerfarne personer.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 111 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

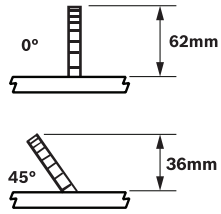
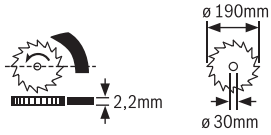


Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr, og kig aldrig ind i den direkte eller reflekterede laserstråle. Det kan blænde personer, forårsage ulykker eller beskadige øjnene.

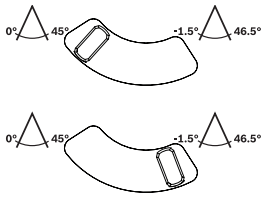
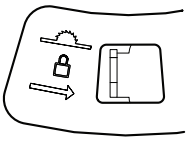
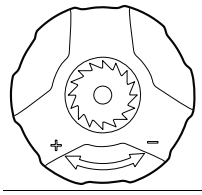
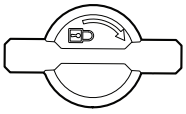
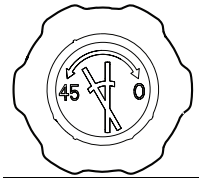
- ▶ **Hvis du får laserstrålen i øjnene, skal du lukke dem med det samme og straks bevæge hovedet ud af stråleområdet.**
- ▶ **Brug ikke optisk samlende instrumenter som kikkerter etc. til at undersøge strålingskilden.** Det kan skade dine øjne.
- ▶ **Ret aldrig laserstrålen mod personer, som kigger gennem en kikkert eller lignende.** Det kan skade deres øjne.
- ▶ **Foretag aldrig ændringer af laseranordningen.** De indstillingsmuligheder, der er beskrevet i brugsanvisningen, kan du benytte uden risiko.
- ▶ **Erstat ikke den indbyggede laser med en laser af en anden type.** Fra en laser, der ikke passer til dette el-værktøj, kan personer udsættes for fare.
- ▶ **Forlad aldrig værktøjet, før det står helt stille.** Efterløbende indsatsværktøj kan føre til kvæstelser.
- ▶ **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Symboler

De efterfølgende symboler kan være af betydning for dit el-værktøj. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af el-værktøjet.

Symbol	Betydning
	▶ **Laserstråling** **Må ikke betragtes direkte med optiske instrumenter** **Laserprodukt 1M**
	▶ **Hold fingrene væk fra saveområdet, når el-værktøjet kører.** Kontakt med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
	▶ **Stil dig aldrig oven på el-værktøjet.** Der kan opstå alvorlige kvæstelser, hvis el-værktøjet vælter eller hvis du kommer i kontakt med savklingen ved et tilfælde.
	▶ **Brug beskyttelsesmaske.**
	▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
	▶ **Brug sikkerhedsbriller.**
	Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald! **Gælder kun i EU-lande:** Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.
	Viser den maks. tilladte højde på emnet ved de lodrette standardgeringsvinkler 0° og 45°.
	Overhold målene på savklingen. Huldiameteren skal passe til værktøjsspindlen uden slør. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere. Vær i forbindelse med skift af savklingen opmærksom på, at snitbredden ikke er mindre end 2,2 mm og savklingetykkelsen ikke er større end 2,2 mm. Ellers er der fare for, at spaltekilen (2,2 mm) sætter sig fast i emnet.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 112 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Betydning
	**Lodret geringsvinkelområde (mulig svingområde for savklingen)** – venstre position for vinkelbegrænser: standard-geringsvinkelområde 0° til 45° – højre position for vinkelbegrænser: udvidelse af standard-geringsvinkelområde for bagsnit; se også „Udvidet geringsvinkelområde – 1,5° til +46,5° indstilles“, side 117
	Savklingen fastlåses midt på savbordet (anvendelse som bordrundsav) ved at skyde armen til højre.
	**Mulige drejeretninger for håndsvinget** – til venstre (–): savklingen sænkes ned (**transportposition**) – til højre (+): savklingen løftes (**arbejdsposition**)
	Låseknoppens drejeretning til låsning af lodrette geringsvinkler
	Låseknoppens mulige drejeretninger til indstilling af lodrette geringsvinkler

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til som standmodel at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb i træ.
Der kan indstilles lodrette geringsvinkler på maks. – 1,5° til +46,5° og på universalanslaget vandrette geringsvinkler på 90° (venstre side) til 90° (højre side).
El-værktøjets ydelse er beregnet til at save i hårdt og blødt træ samt spån- og fiberplader.

El-værktøjet er ikke egnet til savning i aluminium eller andre ikke-jernholdige metaller.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiderne.

1 Universalanslag
2 Laser-advarselsskilt
3 Beskyttelsesskærm
4 Spaltekniv
5 Ilægningsplade
6 Grebfordybning
7 Savbord
8 Føringsnot til universalanslag **1** eller bordudvidelse **27**
9 Boringer til montering
10 Spånudkast
11 Depot til skubbestok
12 Føringsstok
13 Indvendig sekskantnøgle (6 mm/4 mm)
14 Skala til visning af afstand mellem savklinge og universalanslag
15 Etiket til markering af snitlinje
16 Start-taste
17 Stop-taste
18 Håndsving til løftning og sænkning af savklinge
19 Skala til geringsvinkel (lodret)
20 Drejeknop til indstilling af lodrette geringsvinkler
21 Vinkelviser (lodret)
22 Låseknop til indstilling af lodrette geringsvinkler
23 Trækstang
24 Oplåsning af trækfunktion
25 Arm til låsning af savklinge midt på savbordet
26 Vinkelbegrænser
27 Bordudvidelse
28 Savklinge
29 Kabelholder
30 Monteringsplade til universalanslag
31 Styreskinne til universalanslag

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 113 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

32 Arm til indstilling af vilkårlige geringsvinkler (vandret)
33 Vingeskrue til indstilling af vandrette geringsvinkler
34 Vingeskrue til fastgørelse af anslagsskinne **36**
35 Vinkelanslag med skala til geringsvinkler (vandret)
36 Anslagsskinne på universalanslag
37 Vingeskrue til fastgørelse af styreskinne **31**
38 Drejeknop til fastgørelse af universalanslag
39 Bundplade
40 Låg til batterirum
41 Laserenhed
42 Fastgørelsessæt „Laserenhed“
43 Fastgørelsessæt „Beskyttelsesskærm“
44 Kontakt til laser (snitlinjemærkning)
45 Fastgørelsesskrue til laserens hus
46 Laserens hus
47 Stillehjul til laserpositionering (flugtning)
48 Fastgørelsessæt „Bordudvidelse“
49 Støtte til bordudvidelse
50 Unbrakoskruer til den øverste holdeplade til støtteanordning **49**
51 Drejeknop til finindstilling af bordudvidelsens højde
52 Drejeknop til fastgørelse af bordudvidelse
53 Holder til anslagsskinne **36**
54 Nederste savklingeafdækning
55 Rengøringsklap til nederste savklingeafdækning
56 Spindellås
57 Unbracoskrue (6 mm) til savklingefastgørelse
58 Udvendig spændeflange
59 Indvendig spændeflange
60 Skruer til fastgørelse af spaltekile

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Undersænkningssav		**PPS 7S**
Typenummer		3 603 M03 3..
Nominel optagen effekt	W	1400
Omdrejningstal, ubelastet	min^{-1}	4800
Startstømsbegrænsning		●
Konstantelektronik		●
Lasertype	nm	650
	mW	< 0,39
Laserklasse		1M
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II

Max. emnemål se side 118.

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Mål på egnede savklinger		
Savklingediameter	mm	190
Savklingetykkelse	mm	1,6 – 2,0
min. tandbredde/tandvinkel	mm	2,6
Boringsdiameter	mm	30

Støjinformation

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 61029-2-1.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 97 dB(A); lydeffektniveau 110 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, opfylder alle bestemmelser i direktiverne 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EF med tilhørende ændringer samt følgende standarder:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EF-typegodkendelse nr. MSR 1036 fra notificeret prøvested nr. 0366.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montering

▶ **Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen. Netstikket skal altid være trukket ud, når maskinen monteres og når der arbejdes på el-værktøjet.**

Leveringsomfang



Læs afsnittet Leveringsomfang i starten af brugsanvisningen.

Kontrollér at alle dele, der nævnes i det følgende, er blevet leveret sammen med maskinen, før den tages i brug første gang:

– Undersænkningssav (monteret: savklinge **28**, ilægningsplade **5**)
– Universalanslag **1**
– Drejeknop **38** til fastgørelse af universalanslag
– Laserenhed **41**
– Fastgørelsessæt „Laserenhed“ **42** (unbrakoskrue, møtrik)
– Beskyttelsesskærm **3**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 114 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- Fastgørelsessæt „Beskyttelsesskærm“ **43** (stikbolt, vingemøtrik)
- Batterier (2x, størrelse LR03, 1,5 V)
- Bordudvidelse **27** med støtteanordning **49**
- Fastgørelsessæt „Bordudvidelse“ **48** (drejeknop **52**, stikbolt, møtrik)
- Føringsstok **12**
- Indvendig sekskantnøgle **13**
- Bundplade **39** med formonterede unbrakoskruer

Bemærk: Kontrollér el-værktøjet for eventuelle beskadigelser.
Inden fortsat brug af el-værktøjet skal sikkerhedsanordninger eller andre beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at konstatere, om værktøjet kan fungere rigtigt til de formål, det er beregnet til. Kontrollér, at de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, eller om delene er beskadiget. Alle dele skal være monteret rigtigt og alle betingelser opfyldt for at sikre en fejlfri drift.
Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt på et anerkendt værksted.

Ibrugtagning første gang

- Tag alle medleverede dele forsigtigt ud af emballagen.
- Fjern al emballagen fra el-værktøjet og det medleverede tilbehør.
- Kontrollér, at emballagen er blevet fjernet under motorblokken.

Rækkefølge for montering

Overhold monteringsrækkefølgen for de medleverede maskinelementer, da dette er med til at lette arbejdet.

1. Montering nedefra

- Bundplade **39** med formonterede unbrakoskruer

2. Montering oppefra

- Batterier isættes;
  Laseradvarselsskilt klæbes over
- Laserenhed **41**
- Beskyttelsesskærm **3**
- Justering af laser
- Bordudvidelse **27**
- Universalanslag **1** og anslagsskinne **36**

Bundplade monteres (se Fig. A)

- Drej el-værktøjet om, så el-værktøjet står på savbordet **7**.
- Læg bundpladen **39** ind i de markerede udsparinger, så unbrakoskruerne griber ind i husets boringer.
- Fastgør bundpladen ved at spænde unbrakoskruerne (4 mm) fast med unbrakonøglen **13**.

Laserenhed og beskyttelsesskærm monteres

- Vend el-værktøjet om, så det står i den rigtige arbejdsposition.

Batterier isættes (se Fig. B1)

- Skub låget til batterirummet **40** bagud og åbn batterirummet.
- Sæt de medleverede batterier i (kontrollér polingen).
- Luk batterirummet.

Laseradvarselsskilt klæbes over (se Fig. B1)

El-værktøjet leveres med et advarselsskilt på engelsk (på den grafiske illustration over el-værktøjet har det nummer **2**).

- Klæb den medleverede etiket på dit sprog oven på advarselsskiltets tekst, før værktøjet tages i brug første gang.

Laserenhed monteres (se Fig. B2)

Anvend til montering af fastgørelsessættet „Laserenhed“ **42**. (unbrakoskrue, møtrik)

- Drej håndsvinget **18** helt til højre, til savklingen **28** befinder sig i den højest mulige position over savbordet.
- Skub laserenheden **41** hen over spaltekilen **4**, til alle monteringsboringer flugter.
- Skub unbrakoskruen gennem monteringsboringerne på laserenheden **41** og spaltekilen **4**.
- Anbring møtrikken på unbrakoskruen og spænd den fast.

Beskyttelsesskærm monteres (se Fig. B3)

Anvend til montering af fastgørelsessættet „Beskyttelsesskærm“ **43**. (stikbolt, vingemøtrik)

- Skub beskyttelsesskærmen **3** hen over laserenheden **41**, til monteringsboringerne flugter.
- Skub stikbolten gennem monteringsboringerne på beskyttelsesskærmen **3**, laserenheden **41** og spaltekilen **4**.
- Anbring vingemøtrikken på stikbolten og spænd den fast.

Bemærk: Indstil beskyttelsesskærmen, så den passer til emnets højde.
Beskyttelsesskærmen skal altid ligge løst på emnet.

- Kontroller, om savklingens snitlinje gennem laserstrålen vises korrekt (se „Justering af laser“, side 114). Laserstrålen kan justeres ved at montere laserenheden **41** og beskyttelsesskærmen **3**.

Justering af laser

Laserenheden **41** er forindstillet ved udleveringen.
Kontroller før første ibrugtagning, om laserstrålen – efter montering af laserenheden **41** og beskyttelsesskærmen **3** – er indstillet på savklingens foretrukkede snitlinje.

Kontrol:

- Tænd for laserstrålen med kontakten **44**.

Laserstrålen bør forløbe parallelt med savspaltens forlængerstykke på etiketten **15**.

Indstilling af parallelitet: (se Fig. C1)

- Løsn fastgørelsesskruen **45** (efter behov med en egnet skruetrækker).
- Forskyd laserens hus **46**, til laserstrålen forløber parallelt med savspalten i hele længden.
- Spænd fastgørelsesskruen **45** igen.

Laserstrålen skal nu indstilles i flugt med savklingen, så savklingens snitlinje kendetegnes rigtigt.
Stil laserstrålen midt på savklingen eller på den højre eller venstre side af snitlinjen, så den passer til dine vaner.

Indstilling af flugtning: (se Fig. C2)

- Drej stillehjulet **47**, til den parallelle laserstråle i hele længden flugter med den ønskede snitlinje-mærkning.

En drejning mod venstre bevæger laserstrålen fra venstre til højre, en drejning mod højre bevæger laserstrålen fra højre til venstre.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 115 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Bordudvidelse og anslag monteres

Bordudvidelse monteres (se Fig. D)

Bordudvidelsen **27** bruges til at gøre savbordet bredere eller længere **7**. Den kan monteres både til højre og venstre eller bag på savbordet.

Anvend til montering af fastgørelsessættet „Bordudvidelse“ **48**. (drejeknop **52**, stikbolt, møtrik)

– Skub eller fastgør bordudvidelsen **27** i den ønskede føringsnot **8** på savbordet.

Monteres bordudvidelsen på højre eller venstre side af savbordet, støttes den foran.
Monteres bordudvidelsen bag på savbordet, kan den støttes på højre eller venstre side.

– Forskyd bordudvidelsen så meget, at den nederste holder på støtteanordningen **49** flugter med en af boringerne **9**. Efter behov forskydes den øverste holdeplade på støtteanordningen **49**.
  Løsn hertil de to unbrakoskruer **50** med unbrakonøglen **13**, forskyd den øverste holdeplade, til støtteanordningen **49** flugter med den ønskede boring **9** og spænd herefter unbrakoskruerne **50** igen.
– Læg møtrikken ind i boringen **9** og skru støtteanordningens holder fast med stikbolten.
– Skru drejeknoppen **52** til fastgørelse af bordudvidelsen ind i den passende boring og spænd den fast.

Bordudvidelsen skal være plan med savbordets overflade.

– Indstil bordudvidelsen **27** i den rigtige højde vha. drejeknoppen **51**.

Universalanslag monteres (se Fig. E)

Universalanslaget **1** kan monteres til højre eller venstrte på savbordet **7** eller på bordudvidelsen **27**.

Bemærk: Til savning af lodrette geringsvinkler bør universalanslaget monteres **til højre for savklingen**.

– Skub eller ihæng monteringspladen **30** til universalanslaget i den ønskede føringsnot **8** på savbordet eller i føringsnoten til bordudvidelsen **27**.
– Skru drejeknoppen **38** til fastgørelse af universalanslaget ind i den passende boring og spænd den fast.

Anslagskinne monteres på universalanslag

Anslagsskinnen **36** til universalanslaget bruges som anlægsflade for emnet.

Når der saves i smalle emner, bør anslagsskinnen **36** monteres fladt på universalanslaget **1** for at forhindre, at emnet kommer i klemme eller glider. (se Fig. F1)
Til savning af høje emner og træksavning bør anslagsskinnen **36** monteres på højkant på universalanslaget **1**, så der nås en så stor anlægsflade på emnet som muligt. (se Fig. F2)

– Løsn vingeskruen **34**.
– Skub anslagsskinnen **36** enten på højkant eller flad på holderen **53** på universalanslaget.
– Spænd vingeskruen **34** igen.

Montering på en arbejdsflade (se Fig. G)

▶ **For at sikre en sikker håndering skal el-værktøjet monteres på en lige og stabil arbejdsflade (f.eks. værktøjsbænk), før det tages i brug.**

– Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skrueforbindelse. Hertil benyttes boringerne **9**.

Støv-/spånudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.
Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

– Anvend altid en støvopsugning.
– Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
– Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Støv-/spånopsugningen kan blive blokeret af støv, spåner eller brudstykker fra emnet.

– Sluk for el-værktøjet og træk elstikket ud af stikdåsen.
– Vent til savklingen står helt stille.
– Find frem til årsagen til blokeringen og afhjælp den.

Rengøring af den nederste savklingeafdækning (se Fig. I)

Brudstykker fra emnet og store spåner fjernes ved at åbne en rengøringsklap **55** i den nederste savklingeafdækning **54**.

– Sluk for el-værktøjet og træk elstikket ud af stikdåsen.
– Vent til savklingen står helt stille.
– Fjern bordudvidelsen **27** og universalanslaget **1**.
– Vip el-værktøjet ud til siden.
– Fjern bundpladen **39**.
– Åbn rengøringsklappen **55** på den nederste savklingeafdækning **54** og fjern brudstykker fra emnet og spåner.
– Luk rengøringsklappen og skru bundpladen fast igen.
– Stil el-værktøjet i arbejdsposition og monter alle monteringsdele igen.

Opsugning med fremmed støvsuger (se Fig. H)

– Tilslut en støvsugerslangen til spånudkastet **10**.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 116 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Udskiftning af savklinge (se Fig. J1 – J4)

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.

Vælg en savklinge, der passer til det materiale, der skal saves i.

Anvend kun savklinger, hvis max. tilladte hastighed er højere end dit el-værktøjs omdrejningstal i ubelastet tilstand.

Brug kun savklinger, der svarer til de tekniske data, der er angivet i denne vejledning, og som er kontrolleret og mærket tilsvarende iht. EN 847-1.

Udskiftning af savklinge

- Fjern beskyttelsesskærmen **3** og laserenheden **41** fra spaltekilen **4**.
- Løsn skruerne på ilægningspladen **5** med unbrakonøglen **13** og løft ilægningspladen ud af savbordet.
- Drej håndsvinget **18** helt til højre, til savklingen **28** befinder sig i den højest mulige position over savbordet.
- Indstil savklingen i en lodret geringsvinkel på 45°. (se „Indstilling af lodrette geringsvinkler“, side 116)
- Drej unbracoskruen **57** med den medleverede unbraconøgle **13** og tryk samtidigt på spindellåsen **56**, til den går i indgreb.
- Tryk på spindellåsen **56** og hold den nede og drej skruen **57** ud mod venstre.
- Tag den udvendige spændeflange **58** af.
- Tag savklingen **28** ud.

Isætning af savklinge

Alle dele rengøres før isætning, hvis det er nødvendigt.

- Anbring den nye savklinge på den indvendige spændeflange **59**.

Bemærk: Brug ikke for små savklinger. Spalten mellem savklinge og spaltekniv må max. være 5 mm.

- ▶ **Savklingen skal anbringes på en sådan måde, at tændernes skæreretning (pilretning på savklinge) er i overensstemmelse med pilretningen på beskyttelsesskærmen og den nederste savklingeafdækning!**

- Sæt den udvendige spændeflange **58** og skruen **57** på. Tryk på spindellåsen **56**, til denne falder i indgreb og spænd skruen til højre.
- Fastgør ilægningspladen **5** i savbordet igen.
- Monter laserenheden **41** og beskyttelsesskærmen **3** på spaltekilen **4** igen. (se „Laserenhed og beskyttelsesskærm monteres“, side 114)
- Kontroller, om savklingens snitlinje gennem laserstrålen vises korrekt (se „Justering af laser“, side 114). Laserstrålen kan justeres ved at montere laserenheden **41** og beskyttelsesskærmen **3**.

Brug

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Savklingens transport- og arbejdsposition

Transportstilling

– Drej håndsvinget **18** til venstre, til beskyttelsesskærmen **3** ligger på savbordet **7**.

Arbejdsposition

– Drej håndsvinget **18** til højre, til savklingens tænder **28** findes over emnet.

Savbord forstørres

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

Bordudvidelsen **27** bruges til at gøre savbordet bredere eller længere **7**. Den kan monteres både til højre og venstre eller bag på savbordet. (se „Bordudvidelse monteres“, side 115)

Desuden kan du lægge f.eks. rulleunderlaget PTA 1000 fra Bosch ind under den frie ende på emnet og således støtte det (se Fig. K). Rullerne sørger for, at emnet kan bevæge sig, som det skal.

Indstilling af vandrette geringsvinkler (universalanslag)

Den vandrette geringsvinkel kan indstilles i et område på 90° (venstre side) til 90° (højre side).

Indstilling af vandret standard-geringsvinkel (se Fig. L1)

Til hurtig og præcis indstilling af ofte brugte geringsvinkler falder universalanslaget i hak ved følgende standardvinkler:

venstre								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								højre
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Løsn vingeskruen **33**, hvis den er spændt.
– Drej vinkelanslaget **35**, til den ønskede geringsvinkel falder i hak.
– Spænd vingeskruen **33** igen.

Indstilling af vilkårlige, vandrette geringsvinkler (se Fig. L2)

– Løsn vingeskruen **33**, hvis den er spændt.
– Tryk armen **32** fremad i pilens retning og drej vinkelanslaget **35**, til markeringen på styreskinnen **31** viser den ønskede geringsvinkel på skalaen.
– Spænd vingeskruen **33** igen.

Indstilling af lodrette geringsvinkler (savklinge)

Geringsvinkelområde 0° til 45° indstilles

Den lodrette geringsvinkel kan standardmæssigt indstilles vilkårligt i et område mellem 0° og 45°.

– Løsne låseknoppen **22** let til venstre.
– Indstil standard geringsvinkelområdet (arm **26** skydes til venstre).

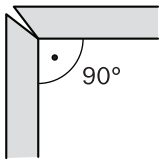
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 117 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Drej på drejeknoppen **20**, til vinkelviseren **21** viser den ønskede geringsvinkel på skalaen **19**.
– Spænd låseknoppen **22** igen.

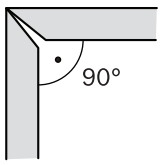
Udvidet geringsvinkelområde – 1,5° til +46,5° indstilles

Den ekstra lodrette geringsvinkel på ±1,5° kan du indstille til savning af bagsnit. Dette bruges til at undgå spaltedannelse, når geringssnittede emner føjes sammen.

Geringssnittede emner uden bagsnit



Geringssnittede emner med bagsnit



– Løsne låseknoppen **22** let til venstre.
– Drej drejeknoppen **20** let til venstre væk fra 0°-positionen.
– Indstil det udvidede geringsvinkelområde (arm **26** skydes til højre).
– Drej på drejeknoppen **20**, til vinkelviseren **21** viser den ønskede geringsvinkel på skalaen **19**.
– Spænd låseknoppen **22** igen.

Markering af snitlinje (se Fig. M)

En laserstråle viser savklingens snitlinje. Derved kan du positionere emnet og anslagsskinnen **36** nøjagtigt til savning.

Kontrollér før savning, at snitlinjen stadigvæk vises korrekt (se „Justering af laser“, side 114). Laserstrålen kan blive forskubbet i forbindelse med intensivt brug (f.eks. som følge af vibrationer).

– Tænd for laserstrålen med kontakten **44**.
– Indstil markeringen på emnet langs med laserstrålen.

Universalanslag indstilles

► **Før savearbejdet startes: Kontroller at savklingen på intet tidspunkt kan berøre anslagene (styreskinne 31 eller anslagsskinne 36 på universalanslag) eller andre maskindele.**

Universalanslaget **1** kan bruges til forskellige formål afhængigt af funktionen:

– Som tvær- og vinkelanslag når saven bruges som undersænkningssav,
– Som parallelanslag når saven bruges som bordrundsav.

Universalanslag anvendes som tvær- eller vinkelanslag (se Fig. N1)

– Monter universalanslaget **1** til højre eller venstre på savbordet **7** eller på bordudvidelsen **27**. (se „Universalanslag monteres“, side 115)
Bemærk: Til savning af lodrette geringsvinkler bør universalanslaget monteres **til højre for savklingen**.
– Monter anslagsskinnen **36 på højkant eller fladt** på universalanslaget **1** afhængigt af emnets størrelse og den indstillede, lodrette geringsvinkel. (se „Anslagskinne monteres på universalanslag“, side 115)
– Indstil den ønskede, vandrette geringsvinkel. (se „Indstilling af vandrette geringsvinkler“, side 116)
– Kontroller, om anslagsskinnen **36** er uden for snitområdet. Løsn efter behov vingeskruen **34**, forskyd anslagsskinnen **36** og spænd vingeskruen **34** igen.
Bemærk: For at undgå at emnet sætter sig fast eller glider må afstanden mellem savklinge **28** og anslagsskinne **36 maks. være 15 mm**.

Universalanslag anvendes som parallelanslag (se Fig. N2)

– Monter universalanslaget **1** til højre eller venstre på savbordet **7** eller på bordudvidelsen **27**. (se „Universalanslag monteres“, side 115)
Bemærk: Til savning af lodrette geringsvinkler bør universalanslaget monteres **til højre for savklingen**.
– Monter anslagsskinnen **36 på højkant eller fladt** på universalanslaget **1** afhængigt af emnets størrelse og den indstillede, lodrette geringsvinkel. (se „Anslagskinne monteres på universalanslag“, side 115)
Bemærk: Under savearbejdet kan emner komme i klemme mellem universalanslag og savklinge, fanges af den opstigende savklinge og slynges væk.
Indstil derfor anslagsskinnen **36** på en sådan måde, at dens styreende ender i området mellem savklingens midte og spaltekilen.
Løsn hertil vingeskruen **34**, forskyd anslagsskinnen og spænd herefter vingeskruen igen.
– Indstil en vandret geringsvinkel på 0°. (se „Indstilling af vandrette geringsvinkler“, side 116)
– Løsn vingeskruen **37** og forskyd styreskinnen **31** indtil den ønskede afstand.
Skalaen **14** viser afstanden mellem savklinge og anslagsskinne.
– Spænd vingeskruen **37** igen.

Spaltekil indstilles

Spaltekniven **4** forhindrer, at savklingen **28** klemmes ind i snitfugen. Ellers er der fare for tilbageslag, hvis savklingen sætter sig fast i emnet.

Vær derfor altid opmærksom på, at spaltekniven er indstillet korrekt:

– Den radiale spalte mellem savklinge og spaltekile må maks. være 5 mm.
– Spalteknivens tykkelse skal være mindre end snitbredden og større end grundklingens tykkelse.
– Spaltekniven skal altid være i en linje med savklingen.
– Til normale skæresnit skal spaltekniven altid være i den maks. mulige position.

El-værktøjet udleveres med en korrekt indstillet spaltekniv.

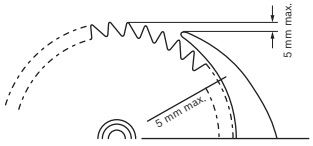
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 118 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Spalteknivens højde indstilles (se Fig. O1 – O2)

Til savning af noter skal du indstille spalteknivens højde.

- ► **Brug kun el-værktøjet til notning og falsning med en tilsvarende egnet beskyttelsesanordning (f.eks. tunnelbeskyttelseshætte).**

– Fjern beskyttelsesskærmen **3** og laserenheden **41** fra spaltekilen **4**.
– Løsn skruerne på ilægningspladen **5** med unbrakonøglen **13** og løft ilægningspladen ud af savbordet.
– Drej håndsvinget **18** helt til højre, til savklingen **28** befinder sig i den højest mulige position over savbordet. Indstil savklingen i en lodret geringsvinkel på 45°. (se „Indstilling af lodrette geringsvinkler“, side 116)
– Løsn skruerne **60** med unbrakonøglen **13**, til spaltekilen **4** kan forskydes.
– Indstil savklingen i en lodret geringsvinkel på 0°. Drej håndsvinget **18** til venstre, til savklingens tænder **28** befinder sig i den ønskede højde (= notdybde) over savbordet **7**.
– Skyb spaltekilen **4** nedad, til spaltekilen ikke står mere end 5 mm under de øverste savtænder.



– Drej håndsvinget **18** helt til højre, til savklingen **28** befinder sig i den højest mulige position over savbordet. Indstil savklingen i en lodret geringsvinkel på 45°.
– Spænd spaltekilens skruer **60** igen.
– Fastgør ilægningspladen **5** i savbordet igen.

Ibrugtagning

- ► **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk

– **Tænd** ved at trykke på den grønne start-taste **16**.
– **Sluk** ved at trykke på den røde stop-taste **17**.

Strømsvigt

Start-stop-kontakten er en såkaldt nulspændingskontakt, der forhindrer, at el-værktøjet starter igen efter strømsvigt (f. eks. træk stikket ud under brug).

El-værktøjet tages i brug igen ved at trykke på den grønne on-taste **16** igen.

Arbejdsvejledning

Generelle savehenvisninger

- ► **Før savearbejdet startes: Kontroller at savklingen på intet tidspunkt kan berøre anslagene (styreskinne 31 eller anslagsskinne 36 på universalanslag) eller andre maskindele.**
- ► **Brug kun el-værktøjet til notning og falsning med en tilsvarende egnet beskyttelsesanordning (f.eks. tunnelbeskyttelseshætte).**
- ► **Brug ikke el-værktøjet til slidsning (not afsluttet i emne).**

Beskyt savklingen mod slag og stød. Udsæt ikke savklingen for tryk fra siden.

Spaltekniven skal flugte med savklingen for at undgå en fastklemning af emnet.

Bearbejd ikke skæve emner. Emnet skal altid have en lige kant, som lægges op ad universalanslaget.

Opbevar altid føringsstokken på el-værktøjet.

Brugerens position (se Fig. P)

- ► **Stil dig ikke i en linje med savklingen foran el-værktøjet, men altid forskudt i siden i forhold til savklingen.** Dermed er din krop beskyttet mod et muligt tilbageslag.

– Hold hænder, fingre og arme væk fra den roterende savklinge.

Overhold følgende tips:

– Brug altid den medleverede skubbestok **12** og universalanslaget **1** til smalle emner og til savning af lodrette geringsvinkler.
– Anvendelse som undersænkningssav: Hold fast i emnet og tryk det fast mod anslagsskinnen.
– Anvendelse som bordrundsav: Hold godt fast i emnet med begge hænder og tryk det fast mod savbordet.

Maksimale emnemål

Anvendelse som undersænkningssav

Emnehøjde	Maks. snitlængde
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Anvendelse som bordrundsav

Lodret geringsvinkel	Maks. emnehøjde
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 119 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Savning
Anvendelse som undersænkningssav

Saves med trækfunktion, trækkes savklingen bagfra og frem gennem det fastholdte emne.

Denne funktion er egnet til:

- Præcise snit
- Skillesnit

Omstiling til undersænkningssav

Bruges saven som undersænkningssav, skal savklingen kunne løbe frit hen over hele snitlinjen.

- Skyd armen **25** til venstre for at løsne savklingen.

Savning med trækfunktion (se Fig. Q)

- Indstil den ønskede, vandrette geringsvinkel på universalanslaget **1**. (se „Indstilling af vandrette geringsvinkler“, side 116)
  Bemærk: For at undgå at emnet sætter sig fast eller glider må afstanden mellem savklinge **28** og anslagsskinne **36 maks. være 15 mm**.
- Indstil den ønskede lodrette geringsvinkel. (se „Indstilling af lodrette geringsvinkler“, side 116)
- Anbring emnet på savbordet foran beskyttelseshætten **3**.
- Indstil markeringen på emnet langs med laserstrålen. (se „Markering af snitlinje“, side 117)
- Løft eller sænk savklingen med håndsvinget **18** så meget op eller ned, at de øverste savetænder står ca. 5 mm over emnets overflade.
- Indstil beskyttelsesskærmen, så den passer til emnets højde.
  Beskyttelsesskærmen skal altid ligge løst på emnet.
- Hold fast i emnet og tryk det fast mod anslagsskinnen.
- Tænd for el-værktøjet.
- Træk i oplåsningen **24** og træk trækstangen **23** jævnt fremad gennem emnet.
- Slip trækstangen.
  Savklingen løber tilbage i udgangspositionen.
- Sluk for el-værktøjet og vent til savklingen står helt stille.

Savning
Anvendelse som bordrundsav

Bruges saven som bordrundsav, skydes emnet bagud mod den faststående savklinge.

Denne funktion er egnet til:

- Længdesnit
- Snitlængder over 212 mm

Omstilling til bordrundsav (se Fig. R)

Bruges saven som bordrundsavn, skal savklingen fastlåses midt på savklingen.

- Træk oplåsningen **24** og trækstangen **23** fremad og skyd samtidigt armen **25** til højre for at arretere savklingen, til savklingen falder i hak.

Savning

- Indstil den ønskede lodrette geringsvinkel. (se „Indstilling af lodrette geringsvinkler“, side 116)
- Indstil en vandret geringsvinkel på 0°. (se „Indstilling af vandrette geringsvinkler“, side 116)
- Monter anslagsskinnen **36 på højkant eller fladt** på universalanslaget **1** afhængigt af emnets størrelse og den indstillede, lodrette geringsvinkel. (se „Anslagskinne monteres på universalanslag“, side 115)
  Bemærk: Under savearbejdet kan emner komme i klemme mellem universalanslag og savklinge, fanges af den opstigende savklinge og slynges væk.
  Indstil derfor anslagsskinnen **36** på en sådan måde, at dens styreende ender i området mellem savklingens midte og spaltekilen.
  Løsn hertil vingeskruen **34**, forskyd anslagsskinnen og spænd herefter vingeskruen igen.
- Anbring emnet på savbordet foran beskyttelseshætten **3**.
- Indstil markeringen på emnet langs med laserstrålen. (se „Markering af snitlinje“, side 117)
- Løft eller sænk savklingen med håndsvinget **18** så meget op eller ned, at de øverste savetænder står ca. 5 mm over emnets overflade.
- Indstil beskyttelsesskærmen, så den passer til emnets højde.
  Beskyttelsesskærmen skal altid ligge løst på emnet.
- Tænd for el-værktøjet.
- Sav emnet igennem med jævn fremføring.
- Sluk for el-værktøjet og vent til savklingen står helt stille.

Opbevaring og transport

El-værktøj opbevares

- Stil el-værktøjet i transportstilling. (se „Transportstilling“, side 116)
- Skyd skubbestokken **12** ind i det passende skubbestokdepot **11**.
- Ubenyttede savklinger skal helst opbevares i en lukket beholder, når de transporteres.
- Vikle ledningen rundt om kabelholderen **29**.

Bæring af el-værktøj

- ▶ **El-værktøjet skal altid bæres af to personer for at undgå rygskader.**
- ▶ **Brug kun transportanordningerne og aldrig beskyttelsesanordninger, bordudvidelsen 27 eller føringerne 8 til transport af el-værktøjet.**
- Værktøjet løftes eller transporteres ved at stikke fingrene ind i fordybningerne **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 120 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Rengøring

El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Fjern støv og spåner med trykluft eller en pensel efter hver arbejdsgang.

Hvordan støj reduceres

Hvordan støj reduceres af fabrikanten:

– Blød opstart
– Saven udleveres med en savklinge, der er specielt udviklet til at reducere støj

Hvordan støj reduceres af brugeren:

– Vibrationsfattig montering på en stabil arbejdsflade
– Brug af savklinger med støjreducerende funktioner
– Regelmæssig rengøring af savklinge og el-værktøj

Tilbehør

	Typenummer
Savklinge 190 x 30 mm, 36 tænder	2 608 640 616

Kundeservice og brugerrådgivning

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 121 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

OBS Vid användning av elverktyg ska följande säkerhetsåtgärder vidtas för undvikande av elstöt, kroppsskada och brand.

Läs noga alla dessa anvisningar innan elverktyget tas i bruk och ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

I säkerhetsanvisningarna använda begreppet ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 122 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för bordssåg

- **Elverktyget levereras med en varningsskylt (visas på bilden av elverktyget på grafiksidan med nummer 2).**



- **Håll varselskyltarna på elverktyget tydligt läsbara.**
- **Trampa inte på elverktyget.** Allvarliga personskador kan uppstå om elverktyget faller omkull eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med sågklingan.
- **Kontrollera att klingskyddet fungerar korrekt och är lättrörligt.** Ställ in klingskyddet så att det under sågning ligger lätt an mot arbetsstycket. Klingskyddet får aldrig klämmas fast i öppet läge.
- **Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet när elverktyget är påkopplat.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- **För inte in handen bakom sågklingan för att hålla i arbetsstycket, avlägsna träspån eller av annan orsak.** Handens avstånd till roterande sågklinga är i detta fall för litet.
- **Användning som bordssåg:**
  - **Sågklingan ska vara tillslagen när den förs mot arbetsstycket.** I annat fall finns risk för bakslag om sågklingan fastnar i arbetsstycket.
  - **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Användning som bordscirkelsåg:**
  För alltid arbetsstycket mot roterande sågklinga. I annat fall finns risk för bakslag om sågklingan fastnar i arbetsstycket.
- **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.** Med fett eller olja nedsmorda handtag är hala och kan leda till att kontrollen förloras.
- **Töm förutom själva arbetsstycket allt från arbetsbordet som t. ex. inställningsverktyg, träspån etc. innan elverktyget startas.** Små träbitar eller andra föremål kan med hög hastighet slängas mot operatören om de råkar komma i kontakt med den roterande sågklingan.
- **Använd elverktyget endast för de material som anges under ändamålsenlig användning.** I annat fall kan elverktyget överbelastas.
- **Såga bara ett arbetsstycke åt gången.** På eller mot varandra upplagda arbetsstycken kan blockera sågklingan eller under sågning förskjutas i förhållande till varandra.
- **Använd alltid universalanslaget.** Detta förbättrar snittnoggrannheten och minskar risken för att sågklingan kommer i kläm.
- **Använd elverktyget för spårning och falsning endast med en lämplig skyddsanordning (t.ex. tunnelskyddshuv).**
- **Använd inte elverktyget för spårfräsning (spår som avslutas i arbetsstycket).**
- **Innan sågning påbörjas kontrollera först att sågklingan inte berör anslag eller andra maskindelar.** Om sågklingan hänger upp sig i maskindelar finns risk för bakslag varvid elverktyget kan skadas avsevärt.
- **Om sågklingan kommer i kläm, koppla från elverktyget och håll arbetsstycket stadigt tills sågklingan stannat fullständigt. För att undvika bakslag förflytta inte arbetsstycket innan sågklingan stannat fullständigt.** Om sågklingan kommit i kläm åtgärda blockeringen innan elverktyget startas på nytt.
- **Använd inte oskarpa, sprickiga, deformerade eller skadade sågklingor.** Sågklingor med oskarpa eller fel inriktade tänder medför till följd av ett för smalt sågspår ökad friktion, inklämning av sågklingan och bakslag.
- **Använd alltid sågklingor i rätt storlek och med lämpligt infästningshål (t. ex. rutformat eller runt).** Sågklingor som inte passar till sågens monteringskomponenter roterar orunt och leder till att kontrollen förloras över sågen.
- **Använd inte sågklingor i höglegerat snabbstål (HSS-stål).** Dessa sågklingor kan lätt brytas sönder.
- **Berör inte sågklingan efter arbetet innan den svalnat.** Sågklingan blir mycket het under arbetet.
- **Använd aldrig elverktyget utan inmatningsplatta. Byt ut defekt inmatningsplatta.** Använd en felfri inmatningsplatta, i annat fall finns risk för att sågklingan skadar dig.
- **Kontrollera regelbundet sladden och låt en skadad sladd repareras hos ett auktoriserat serviceställe för Bosch elverktyg. Byt ut skadade skarvsladdar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.
- **När elverktyget inte används förvara det på en säker plats. Lagringsplatsen måste vara torr och kunna låsas.** Detta förhindrar att elverktyget skadas under lagring eller att okunnig person använder elverktyget.



Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och rikta inte heller själv blicken mot den direkta eller reflekterade laserstrålen. Därigenom kan du blända personer, orsaka olyckor eller skada ögat.

- **Om laserstrålen träffar ögat, blunda och vrid bort huvudet från strålen.**
- **Använd inga optiskt samlande instrument som kikare osv. för att betrakta strålningskälla.** Dina ögon kan skadas.
- **Rikta inte in laserstrålen på personer som ser genom en kikare eller liknande.** Dina ögon kan skadas.

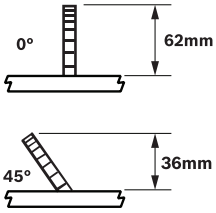
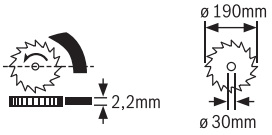
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 123 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- ▶ **Gör inga ändringar på laseranordningen.** De inställningsmöjligheter som beskrivs i denna bruksanvisning kan du använda riskfritt.
- ▶ **Byt inte ut monterad laser mot en laser av annan typ.** En laser som inte passar till detta elverktyg kan innebära fara för personer.
- ▶ **Lämna aldrig elverktyget innan det stannat fullständigt.** Insatsverktyg som efter frånkoppling fortsätter att rotera kan orsaka personskada.
- ▶ **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

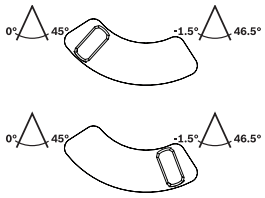
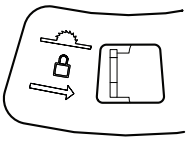
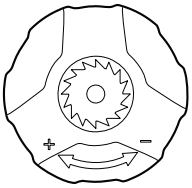
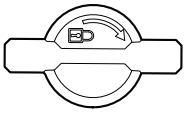
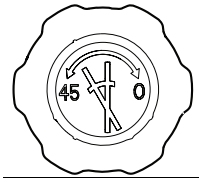
Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för elverktygets användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

Symbol	Betydelse
	▶ **Laserstrålning** **Se inte in i strålen med optik** **Laserprodukt klass 1M**
	▶ **Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet när elverktyget är påkopplat.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
	▶ **Trampa inte på elverktyget.** Allvarliga personskador kan uppstå om elverktyget faller omkull eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med sågklingan.
	▶ **Bär dammskyddsmask.**
	▶ **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
	▶ **Bär skyddsglasögon.**

Symbol	Betydelse
	Släng inte elverktyg i hushållsavfall! **Endast för EU-länder:** Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.
	Anger arbetsstyckets högsta tillåtna höjd vid vertikala standardgeringsvinklar på 0° och 45°.
	Beakta sågklingans dimensioner. Centrumhålet måste utan spel passa på verktygsspindeln. Använd inte reducerstycken eller adapter. Vid byte av sågklinga se till att sågsnittsbredden inte underskrider 2,2 mm och att sågklingans stambladstjocklek inte överskrider 2,2 mm. I annat fall finns risk för att klyvkniven (2,2 mm) hakar fast i arbetsstycket.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 124 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Betydelse
	**Område för vertikala geringsvinklar (sågklingans möjliga svängningsområde)** – Vinkelbegränsaren i vänsterläge: standard geringsvinkelintervall 0° till 45° – Vinkelbegränsaren i högerläge: utökning av standard geringsvinkelintervall vid underskärning, se även ”Ställ in utökat intervall för geringsvinkeln –1,5° till +46,5°”, sidan 129
	För låsning av sågklingan i mitten på sågbordet (användning som bordscirkelsåg) skjut spaken åt höger.
	**Möjliga svängningar av veven** – moturs (–): Sänker sågklingan (**Transportläge**) – medurs (+): Lyfter sågklingan (**Arbetsläge**)
	Låsknappens vridriktning för låsning av vertikala geringsvinklar
	Rattens möjliga vridriktningar för inställning av vertikala geringsvinklar

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för stationär längs- och tvärsågning i rak linje i trä.
Vertikala geringsvinklar kan ställas in på max. –1,5° till +46,5° samt med universalanslag horisontala geringsvinklar på 90° (på vänster sida) till 90° (på höger sida).
Elverktyget har konstruerats för sågning i hårt och mjukt trä, samt spån- och fiberplattor.

Elverktyget är inte avsett för sågning av aluminium eller andra icke-järnmetaller.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksidan.

1 Universalanslag
2 Laservarningsskylt
3 Klingskydd
4 Klyvkniv
5 Insatsplatta
6 Greppfördjupningar
7 Sågbord
8 Styrspår för universalanslag **1** eller bordsexpansion **27**
9 Monteringshål
10 Spånutkast
11 Påskjutarens magasin
12 Påskjutare
13 Sexkantnyckel (6 mm/4 mm)
14 Skala för sågklingans avstånd till universalanslaget
15 Dekal för märkning av skärlinjen
16 Till-knapp
17 Från-knapp
18 Vev för lyftning och sänkning av sågklingan
19 Skala för geringsvinkel (vertikal)
20 Ratt för inställning av vertikala geringsvinklar
21 Vinkelindikator (vertikal)
22 Låsknopp för inställning av vertikal geringsvinkel
23 Dragstång
24 Dragfunktionens upplåsning
25 Spak för låsning av sågklingan i mitten på sågbordet
26 Vinkelbegränsare
27 Bordsexpansion
28 Sågblad
29 Kabelhållare
30 Universalanslagets utbyggnadsplatta
31 Universalanslagets styrskena

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 125 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

32 Spak för inställning av valfria geringsvinklar (horisontella)
33 Vingskruv för låsning av horisontal geringsvinkel
34 Vingskruv för fixering av anslagsskena **36**
35 Vinkelanslag med skala för geringsvinkel (horisontell)
36 Anslagsskena på universalanslaget
37 Vingskruv för fixering av styrskenan **31**
38 Ratt för fixering av universalanslaget
39 Bottenplatta
40 Batterifackets lock
41 Laserenhet
42 Monteringssats ”laserenhet”
43 Monteringssats ”klingskydd”
44 Kontakt för lasern (uppmärkning av snittlinje)
45 Fästskruv för laserhuset
46 Laserhus
47 Ställskruv för laserpositionering (i samma plan)
48 Monteringssats ”bordsexpansion”
49 Stöd för bordsexpansion
50 Övre hållplattans insexkantskruvar för stöd **49**
51 Ratt för fininställning av bordsexpansionens höjd
52 Ratt för fixering av bordsexpansionen
53 Stöd för anslagsskenan **36**
54 Undre klingskydd
55 Undre sågklingsskyddets rengöringslucka
56 Spindellåsning
57 Insexkantskruv (6 mm) för sågklingans infästning
58 Yttre spännfläns
59 Inre spännfläns
60 Skruvar för infästning av klyvkniven

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Bordssåg		**PPS 7S**
Produktnummer		3 603 M03 3..
Upptagen märkeffekt	W	1400
Tomgångsvarvtal	min^{-1}	4800
Startströmsbegränsning		●
Konstantelektronik		●
Lasertyp	nm mW	650 < 0,39
Laserklass		1M
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Skyddsklass		⧈/II

För högsta mått på arbetsstycket se sidan 130.

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Mått för lämpliga sågklingor		
Sågklingans diameter	mm	190
Klingans stomtjocklek	mm	1,6 – 2,0
Min. tandtjocklek/-skränkning	mm	2,6
Centrumhålets diameter	mm	30

Bullerinformation

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 61029-2-1.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 97 dB(A); ljudeffektnivå 110 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi intygar under ensamt ansvar att den produkt som beskrivs under ”Tekniska data” uppfyller alla gällande bestämmelser i direktiven 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG inklusive ändringar och stämmer överens med följande standarder: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-typprovningsnr MSR 1036 från notifierad provningsanstalt nr 0366.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montage

▶ **Undvik oavsiktlig start av elverktyget. Under montering och alla arbeten på elverktyget får stickproppen inte vara ansluten till nätströmmen.**

Leveransen omfattar



Beakta beskrivningen av leveransomfånget i början av bruksanvisningen.

Kontrollera innan elverktyget startas att alla nedan angivna delar medlevererats:

– Bordssåg (monterad: sågklinga **28**, insatsplatta **5**)
– Universalanslag **1**
– Ratt **38** för fixering av universalanslaget
– Laserenhet **41**
– Monteringssats ”laserenhet” **42** (insexkantskruv, mutter)
– Klingskydd **3**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 126 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- Monteringssats för ”klingskydd” **43** (insticksbult, vingmutter)
- Primärbatterier (2x, storlek LR03, 1,5 V)
- Bordsexpansion **27** med stöd **49**
- Monteringssats ”bordsexpansion” **48** (ratt **52**, insticksbult, mutter)
- Påskjutare **12**
- Insexnyckel **13**
- Bottenplatta **39** med förmonterade insexkantskruvar

Anvisning: Kontrollera elverktyget avseende skador. För fortsatt användning av elverktyget måste skyddsanordningarna eller lätt skadade delar noggrant undersökas avseende felfri och ändamålsenlig funktion. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt, inte kärvar och att de är oskadade. Alla komponenter ska vara korrekt monterade och uppfylla alla villkor för att kunna garantera en felfri drift. Skadade skyddsanordningar och delar ska repareras eller bytas ut hos en auktoriserad fackverkstad.

Första driftstart

- Ta försiktigt ut alla medlevererade delar ur förpackningen.
- Avlägsna allt förpackningsmaterial från elverktyget och medlevererat tillbehör.
- Kontrollera att förpackningsmaterialet under motorblocket tagits bort.

Montera i denna ordningsföljd

Arbetet underlättas om monteringen av elementen sker i följande ordningsföljd.

1. Montering underifrån

- Bottenplatta **39** med förmonterade insexkantskruvar

2. Montering uppifrån

- Insättning av batterier; Klistra över laservarningsskylten
- Laserenhet **41**
- Klingskydd **3**
- Laserns justering
- Bordsexpansion **27**
- Universalanslag **1** och anslagsskena **36**

Montering av bottenplatta (se bild A)

- Sväng elverktyget så att det står på sågbordet **7**.
- Sätt in bottenplattan **39** i härför avsedda urtag så att insexkantskruvarna griper in i husets hål.
- Fäst bottenplattan genom att dra åt insexkantskruvarna (4 mm) med sexkantnyckeln **13**.

Montera laserenheten och klingskyddet

- Sväng nu elverktyget så att det ligger i rätt arbetsläge.

Insättning av batterier (se bild B1)

- Skjut batterifackets lock **40** bakåt och öppna batterifacket.
- Lägg in medföljande batterier enligt angiven polning.
- Stäng batterifacket.

Klistra över laservarningsskylten (se bild B1)

Elverktyget levereras med en varningsskylt på engelska (visas på bilden av elverktyget på grafiksidan märkt med nummer **2**).

- Klistra medföljande dekal i ditt eget språk över engelska texten på varningsskylten innan du tar elverktyget i bruk.

Montera laserenheten (se bild B2)

För montering använd monteringssatsen ”laserenhet” **42**. (insexkantskruv, mutter)

- Vrid veven **18** medurs mot stopp så att sågklingan **28** står så högt som möjligt över sågbordet.
- Skjut upp laserenheten **41** över klyvkniven **4** tills alla monteringshål ligger i linje.
- Skjut in insexkantskruvarna genom monteringshålen i laserenheten **41** och klyvkniven **4**.
- Lägg upp muttern på insexkantskruven och dra kraftigt fast.

Montering av klingskyddet (se bilden B3)

Använd för montering monteringssatsen för ”klingskydd” **43**. (insticksbult, vingmutter)

- Skjut upp klingskyddet **3** över laserenheten **41** tills alla monteringshål ligger i linje.
- Skjut in insticksbulten genom monteringshålen i klingskyddet **3**, laserenheten **41** och klyvkniven **4**.
- Lägg upp vingmuttern på insticksbulten och dra kraftigt fast.

Anvisning: Ställ in klingskyddet i höjd med arbetsstycket. Klingskyddet måste vid sågning alltid ligga lätt an mot arbetsstycket.

- Kontrollera att laserstrålen korrekt indikerar sågklingans snittlinje (se ”Laserns justering”, sidan 126). Risk finns att laserstrålen förändrar läget vid montering av laserenheten **41** och klingskyddet **3**.

Laserns justering

Laserenheten **41** levereras förinställd.
Kontrollera före första driftstart att laserstrålen efter montering av laserenheten **41** och klingskyddet **3** är korrekt inriktad mot sågklingans snittlinje.

Kontroll:

- Koppla på laserstrålen med strömställaren **44**.

Laserstrålen ska löpa parallellt med sågspårets förlängning utgående från dekalen **15**.

Inställning av parallellitet: (se bilden C1)

- Lossa fästskruven **45** (vid behov med en lämplig skruvmejsel).
- Förskjut laserhuset **46** tills laserstrålen löper parallellt med sågspåret över hela linjen.
- Dra försiktigt fast fästskruven **45**.

Laserstrålen måste nu ställas in i linje med sågklingan tills sågklingans snittlinje indikeras korrekt.
Alltefter egen vana kan laserstrålen ställas in mitt mot sågklingan eller på vänstra eller högra sidan om snittlinjen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 127 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Inställning kant i kant: (se bilden C2)

– Vrid ställratten **47** tills den parallella laserstrålen ligger i linje med önskad snittlinjemarkering.

En motursvridning förflyttar laserstrålen från vänster åt höger, en medursvridning förflyttar laserstrålen från höger åt vänster.

Montera bordsexpansionen och anslaget

Montera bordsexpansionen (se bild D)

Med bordsexpansion **27** kan sågbordet **7** breddas eller förlängas. Utökningen kan monteras både på vänster och höger sida eller baktill på sågbordet.

För montering använd monteringssatsen ”bordsexpansion” **48**. (ratt **52**, insticksbult, mutter)

– Skjut in eller häng upp bordsexpansionen **27** i önskat styrspår **8** på sågbordet.

När bordsexpansionen monteras till vänster eller höger om sågbordet ska breddningen stödas framtill.
När bordsexpansionen monteras baktill på sågbordet, kan den stödas till vänster eller höger.

– Förskjut bordsexpansionen tills stödets **49** undre fäste ligger i linje med ett hål **9**.
  Om så behövs måste stödets **49** övre fästplatta förskjutas. Lossa båda insexkantskruvarna **50** med sexkantnyckeln **13**, förskjut övre fästplattan tills stödet **49** ligger i linje med önskat hål **9** och dra sedan åter fast insexkantskruvarna **50**.
– Sätt muttern i hålet **9** och skruva ihop stödets fäste med insticksbulten.
– Skruva ratten **52** för fixering av bordsexpansionen i härför avsett hål och dra sedan kraftigt fast ratten.

Bordsexpansionen måste ligga i plan med sågbordets övre yta.

– Ställ med ratten **51** in rätt höjd för bordsexpansionen **27**.

Montera universalanslaget (se bild E)

Universalanslaget **1** kan monteras till vänster eller höger på sågbordet **7** eller på bordsutbyggnaden **27**.

Anvisning: Vid sågning av vertikala geringsvinklar ska universalanslaget monteras till **höger om sågklingan**.

– Skjut in eller häng upp universalanslagets utbyggnadsplatta **30** i önskat styrspår **8** på sågbordet eller i bordsexpansionens **27** styrspår.
– Skruva ratten **38** för fixering av universalanslaget i härför avsett hål och dra sedan kraftigt fast ratten.

Montera anslagsskenan på universalanslaget

Universalanslagets anslagsskena **36** används som anliggningsyta för arbetsstycket.

Vid sågning av smala arbetsstycken ska anslagsskenan **36** monteras plant på universalanslaget **1** för undvikande av att arbetsstycket kläms in eller glider undan. (se bild F1)
Vid sågning av höga arbetsstycken eller kapning ska anslagsskenan **36** monteras högkant på universalanslaget **1** för att arbetsstycket ska få en så stor anliggningsyta som möjligt. (se bilden F2)

– Lossa vingskruven **34**.
– Skjut upp anslagsskenan **36** antingen högkant eller plant på universalanslagets stöd **53**.
– Dra åter fast vingskruven **34**.

Montage på ett arbetsbord (se bild G)

▶ **För att en säker hantering ska kunna garanteras bör elverktyget monteras på ett plant och stabilt arbetsbord (arbetsbänk).**

– Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen **9**.

Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

– Använd alltid dammutsugning.
– Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
– Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Damm-/spånutsugningen kan blockeras av damm, spån eller fragment av arbetsstycket.

– Koppla från elverktyget och dra stickproppen ur vägguttaget.
– Vänta tills sågklingan har stannat helt.
– Ta reda på orsaken till blockeringen och åtgärda problemet.

Rengör undre klingskyddet (se bild I)

För att ta bort brottstycken och stora spån kan en rengöringslucka **55** öppnas i undre sågklingsskyddet **54**.

– Koppla från elverktyget och dra stickproppen ur vägguttaget.
– Vänta tills sågklingan har stannat helt.
– Ta bort bordsexpansionen **27** och universalanslaget **1**.
– Tippa elverktyget åt sidan.
– Ta bort bottenplattan **39**.
– Öppna rengöringsluckan **55** i undre sågklingsskyddet **54** och avlägsna brottstycken och spån från arbetsstycket.
– Stäng rengöringsluckan och skruva åter fast bottenplattan.
– Ställ elverktyget i arbetsläge och montera alla påbyggnadsdetaljer.

Extern utsugning (se bild H)

– Anslut en dammsugarslang till spånutkastet **10**.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 128 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Byte av sågklinga (se bilderna J1 – J4)

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingan.** Om sågklingan berörs finns risk för personskada.

Välj för aktuellt material lämplig sågklinga.

Använd endast sågklingor vilkas högsta tillåtna hastighet är högre än elverktygets tomgångsvarvtal.

Använd endast sågklingor som motsvarar de i instruktionsboken angivna specifikationerna, som testats enligt EN 847-1 och försetts med godkännandemärke.

Borttagning av sågklinga

- – Ta loss klingskyddet **3** och laserenheten **41** från klyvkniven **4**.
- – Lossa insatsplattans **5** skruvar med sexkantnyckeln **13** och lyft bort insatsplattan från sågbordet.
- – Vrid veven **18** medurs mot stopp så att sågklingan **28** står så högt som möjligt över sågbordet.
- – Ställ för sågklingan in en vertikal geringsvinkel på 45°. (se ”Inställning av vertikal geringsvinkel” sidan 129)
- – Vrid insexkantskruven **57** med medlevererad sexkantnyckel **13** och tryck samtidigt spindellåsningen **56** tills den snäpper fast.
- – Håll spindellåsknappen **56** nedtryckt och skruva moturs bort skruven **57**.
- – Ta bort den yttre spännflänsen **58**.
- – Ta bort sågklingan **28**.

Montering av sågklinga

Om så behövs, rengör alla tillhörande delar före återmontering.

- – Lägg upp den nya sågklingan på den inre spännflänsen **59**.

Anvisning: Använd inte för små sågklingor. Avståndet mellan sågklingan och klyvkniven får uppgå till högst 5 mm.

- ▶ **Kontrollera vid montering att tändernas skärriktning (i pilens riktning på sågklingan) överensstämmer med pilens riktning på klingskyddet och undre sågklingsskyddet!**

- – Lägg upp den yttre spännflänsen **58** och skruven **57**. Tryck ned spindellåsknappen **56** tills den snäpper fast och dra medurs åt skruven.
- – Fäst åter insatsplattan **5** på sågbordet.
- – Montera laserenheten **41** och klingskyddet **3** på klyvkniven **4**. (se ”Montera laserenheten och klingskyddet”, sidan 126)
- – Kontrollera att laserstrålen korrekt indikerar sågklingans snittlinje (se ”Laserns justering”, sidan 126). Risk finns att laserstrålen förändrar läget vid montering av laserenheten **41** och klingskyddet **3**.

Drift

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Sågklingans transport- och arbetsläge

Transportläge

- – Vrid veven **18** moturs tills klingskyddet **3** ligger an mot sågbordet **7**.

Arbetsläge

- – Vrid veven **18** medurs tills sågklingans **28** tänder står ovanför arbetsstycket.

Förstoring av sågbordet

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

Med bordsexpansion **27** kan sågbordet **7** breddas eller förlängas. Utökningen kan monteras både på vänster och höger sida eller baktill på sågbordet. (se ”Montera bordsexpansionen”, sidan 127)

I tillägg kan arbetsstyckets fria ända pallas upp och stödas t.ex. med rullstödet PTA 1000 från Bosch (se bilden K). Rullarna ger en viss rörlighet åt arbetsstycket.

Inställning av horisontell geringsvinkel (Universalanslag)

Den horisontala geringsvinkeln kan ställas in inom ett område mellan 90° (på vänster sida) och 90° (på höger sida).

Inställning av standardgeringsvinkel (se bilden L1)

För snabb och exakt inställning av ofta använda geringsvinklar låser universalanslaget vid följande standardvinklar:

vänster								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								höger
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- – Lossa eventuellt åtdragen vingskruv **33**.
- – Vrid vinkelanslaget **35** tills önskad geringsvinkel låser i läge.
- – Dra åter fast vingskruven **33**.

Inställning av godtycklig horisontal geringsvinkel (se bilden L2)

- – Lossa eventuellt åtdragen vingskruv **33**.
- – Tryck spaken **32** framåt i pilens riktning och vrid vinkelanslaget **35** tills markeringen på styrskenan **31** visar önskad geringsvinkel på skalan.
- – Dra åter fast vingskruven **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 129 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Inställning av vertikal geringsvinkel (Sågklinga)

Ställ in geringsvinkelintervallet från 0° till 45°

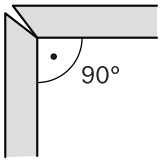
Den vertikala geringsvinkeln kan som standard ställas in valfritt i lägen från 0° till 45°.

– Vrid låsknoppen **22** lätt moturs.
– Ställ in standardintervallet för geringsvinkeln (skjut spaken **26** åt vänster).
– Vrid ratten **20** tills vinkelindikatorn **21** på skalan **19** indikerar önskad geringsvinkel.
– Dra åter fast låsknoppen **22**.

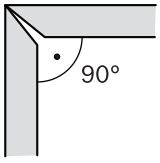
Ställ in utökat intervall för geringsvinkeln – 1,5° till +46,5°

För underskärning kan i tillägg ett intervall för vertikal geringsvinkel på ±1,5° ställas in. Detta förhindrar att spalt bildas vid sammanfogning av med gering sågade arbetsstycken.

med gering sågade arbetsstycken utan underskärning



med gering sågade arbetsstycken med underskärning



– Vrid låsknoppen **22** lätt moturs.
– Vrid ratten **20** lätt moturs bort från 0°-läget.
– Ställ in utökat standardintervall för geringsvinkeln (skjut spaken **26** åt höger).
– Vrid ratten **20** tills vinkelindikatorn **21** på skalan **19** indikerar önskad geringsvinkel.
– Dra åter fast låsknoppen **22**.

Märkning av skärlinjen (se bild M)

En laserstråle visar sågklingans snittlinje. Härvid kan arbetsstycket och anslagsskenan **36** exakt ställas in för sågning.

Kontrollera innan sågning påbörjas att snittlinjen är korrekt (se ”Laserns justering”, sidan 126). Laserstrålen kan förändra läget t. ex. till följd av vibrationer vid intensiv användning.

– Koppla på laserstrålen med strömställaren **44**.
– Rikta på arbetsstycket in markeringen längs laserstrålen.

Inställning av universalanslaget

▶ **Innan sågning påbörjas bör kontroll ske av att sågklingan inte berör anslag (universalanslagets styrskena 31 eller anslagsskena 36) eller andra maskindelar.**

Universalanslaget **1** kan alltefter driftsätt användas på olika sätt:

– som tvär- och vinkelanslag för bordssåg,
– som parallellanslag för bordscirkelsåg.

Användning av universalanslaget som tvär- eller vinkelanslag (se bilden N1)

– Montera universalanslaget **1** till vänster eller höger på sågbordet **7** eller på bordsexpansionen **27**. (se ”Montera universalanslaget”, sidan 127)
Anvisning: Vid sågning av vertikala geringsvinklar ska universalanslaget monteras till **höger om sågklingan**.
– Montera anslagsskenan **36** i relation till arbetsstyckets storlek och inställd vertikal geringsvinkel **högkant eller plant** på universalanslaget **1**. (se ”Montera anslagsskenan på universalanslaget”, sidan 127)
– Ställ in önskad horisontell geringsvinkel. (se ”Inställning av horisontell geringsvinkel”, sidan 128)
– Kontrollera att anslagsskenan **36** inte ligger utanför snittområdet.
Lossa vid behov vingskruven **34**, förskjut anslagsskenan **36** och dra åter fast vingskruven **34**.
Anvisning: För att undvika att arbetsstycket snedvrids eller glider undan får avstånden mellan sågklingan **28** och anslagsskenan **36 vara högst 15 mm**.

Användning av universalanslaget som parallellanslag (se bilden N2)

– Montera universalanslaget **1** till vänster eller höger på sågbordet **7** eller på bordsexpansionen **27**. (se ”Montera universalanslaget”, sidan 127)
Anvisning: Vid sågning av vertikala geringsvinklar ska universalanslaget monteras till **höger om sågklingan**.
– Montera anslagsskenan **36** i relation till arbetsstyckets storlek och inställd vertikal geringsvinkel **högkant eller plant** på universalanslaget **1**. (se ”Montera anslagsskenan på universalanslaget”, sidan 127)
Anvisning: Vid sågning kan arbetsstycken komma i kläm mellan universalanslaget och sågklingan, varvid den uppåtgående sågklingan kan gripa arbetsstycket och slunga ut det.
Ställ därför in anslagsskenan **36** så att skenans styrända ligger mellan sågklingans mitt och klyvkniven.
Lossa vingskruven **34**, förskjut anslagsskenan och dra åter fast vingskruven.
– Ställ in en horisontell geringsvinkel på 0°. (se ”Inställning av horisontell geringsvinkel”, sidan 128)
– Lossa vingskruven **37** och förskjut styrskenan **31** fram till lämpligt avstånd.
Skalan **14** visar avståndet mellan sågklingan och anslagsskenan.
– Dra åter fast vingskruven **37**.

Inställning av klyvkil

Klyvkniven **4** hindrar sågklingan **28** från att klämmas fast i sågsnittet. I annat fall finns risk för bakslag om sågklingan fastnar i arbetsstycket.

Kontrollera att klyvkniven alltid är korrekt inställd:

– Den radiella spalten mellan sågklingan och klyvkniven får uppgå till högst 5 mm.
– Klyvknivens tjocklek måste vara mindre än sågsnittsbredden och större än stambladets tjocklek.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 130 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Klyvkniven måste alltid ligga på linje med sågklingan.
– För normal kapning måste klyvkniven alltid stå i högsta möjliga läget.

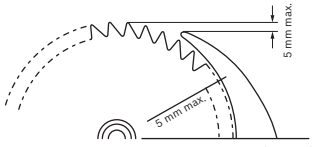
Elverktyget levereras med en korrekt inställd klyvkniv.

Inställning av klyvknivens höjd (se bilderna O1 – O2)

För sågning av spår måste klyvknivens höjd ställas in.

► **Använd elverktyget för spårning och falsning endast med en lämplig skyddsanordning (t.ex. tunnelskyddshuv).**

– Ta loss klingskyddet **3** och laserenheten **41** från klyvkniven **4**.
– Lossa insatsplattans **5** skruvar med sexkantnyckeln **13** och lyft bort insatsplattan från sågbordet.
– Vrid veven **18** medurs mot stopp så att sågklingan **28** står så högt som möjligt över sågbordet.
Ställ för sågklingan in en vertikal geringsvinkel på 45°. (se ”Inställning av vertikal geringsvinkel” sidan 129)
– Lossa skruvarna **60** med sexkantnyckeln **13** tills klyvkniven **4** kan förskjutas.
– Ställ in sågklingans vertikala geringsvinkel på 0°.
Vrid veven **18** moturs tills sågklingans **28** tänder står i önskad höjd (= spårdjup) över sågbordet **7**.
– Skjut klyvkniven **4** nedåt tills den inte står mer än 5 mm under de övre sågtänderna.



– Vrid veven **18** medurs mot stopp så att sågklingan **28** står så högt som möjligt över sågbordet.
Ställ för sågklingan in en vertikal geringsvinkel på 45°.
– Dra kraftigt fast klyvknivens skruvar **60**.
– Fäst åter insatsplattan **5** på sågbordet.

Driftstart

► **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In-/urkoppling

– För **inkoppling** tryck den gröna På-knappen **16**.
– För **frånkoppling** tryck den röda Av-knappen **17**.

Strömavbrott

Strömställaren är en så kallad nollspänningsströmställare som efter strömavbrott (om t.ex. nätstickproppen dragits ur under drift) hindrar elverktyget från att återinkopplas.

För att återstarta elverktyget måste den gröna tillslagsknappen **16** tryckas ned.

Arbetsanvisningar

Allmänna såganvisningar

► **Innan sågning påbörjas bör kontroll ske av att sågklingan inte berör anslag (universalanslagets styrskena 31 eller anslagsskena 36) eller andra maskindelar.**

► **Använd elverktyget för spårning och falsning endast med en lämplig skyddsanordning (t.ex. tunnelskyddshuv).**

► **Använd inte elverktyget för spårfräsning (spår som avslutas i arbetsstycket).**

Skydda sågklingan mot slag och stötar. Tryck inte i sidled mot sågklingan.

Klyvkniven måste flukta med sågklingan för att undvika inklämning av arbetsstycket.

Bearbeta inte skeva arbetsstycken. Arbetsstycket måste alltig ha en rak kant som läggs an mot universalanslaget.

Förvara påskjutaren alltid vid elverktyget.

Operatörens position (se bild P)

► **Stå alltid på sidan om sågklingan och inte i linje med elverktygets sågklinga.** Detta skyddar kroppen mot eventuellt bakslag.

– Håll händerna, fingrarna och armarna på betryggande avstånd från roterande sågklinga.

Beakta följande anvisningar:

– Använd alltid medlevererad påskjutare **12** och universalanslag **1** för smala arbetsstycken och sågning av vertikala geringsvinklar.
– Användning som bordssåg:
Håll stadigt i arbetsstycket och tryck det kraftigt mot anslagsskenan.
– Användning som bordscirkelsåg:
Håll i arbetsstycket med båda händerna och tryck det stadigt mot sågbordet.

Största mått på arbetsstycket

Användning som bordssåg

Arbetsstyckets höjd	max snittlängd
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Användning som bordscirkelsåg

vertikal geringsvinkel	max. höjd för arbetsstycket
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 131 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sågning
Användning som bordssåg

Vid sågning med kapfunktion dra sågklingan bakifrån framåt genom arbetsstycket och håll stadigt fast.

Driftsättet är lämpligt för:

- exakta snitt
- kapning

Omriggning till bordssåg

Vid drift som bordssåg måste sågklingan kunna löpa fritt över hela snittlängden.

- Lossa sågklingan genom att skjuta spaken **25** åt vänster.

Sågning med kapfunktion (se bild Q)

- Ställ på universalanslaget **1** in önskad horisontell geringsvinkel. (se ”Inställning av horisontell geringsvinkel”, sidan 128)
  Anvisning: För att undvika att arbetsstycket snedvrids eller glider undan får avstånden mellan sågklingan **28** och anslagsskenan **36 vara högst 15 mm**.
- Ställ in önskad vertikal geringsvinkel. (se ”Inställning av vertikal geringsvinkel” sidan 129)
- Lägg upp arbetsstycket på sågbordet framför klingskyddet **3**.
- Rikta på arbetsstycket in markeringen längs laserstrålen. (se ”Märkning av skärlinjen”, sidan 129)
- Lyft upp eller sänk ned sågklingan med veven **18** tills de övre sågtänderna står ca 5 mm över arbetsstyckets yta.
- Ställ in klingskyddet i höjd med arbetsstycket. Klingskyddet måste vid sågning alltid ligga lätt an mot arbetsstycket.
- Håll stadigt i arbetsstycket och tryck det kraftigt mot anslagsskenan.
- Koppla på elverktyget.
- Lås upp spärren **24** och dra dragstången **23** i jämn takt framåt genom arbetsstycket.
- Släpp dragstången. Sågklingan återgår till utgångsläget.
- Koppla från elverktyget och vänta till sågklingan stannat helt.

Sågning
Användning som bordscirkelsåg

Vid bordscirkelsåg skjut arbetsstycket bakåt mot den stationära sågklingan.

Driftsättet är lämpligt för:

- Längdsnitt
- Snittlängd överskridande 212 mm

Omriggning till bordscirkelsåg (se bild R)

Vid användning av bordscirkelsåg måste sågklingan låsas i mitten på sågbordet.

- Dra spärren **24** och dragstången **23** framåt och skjut samtidigt spaken **25** för låsning av sågklingan åt höger tills den låser i läget.

Sågning

- Ställ in önskad vertikal geringsvinkel. (se ”Inställning av vertikal geringsvinkel” sidan 129)
- Ställ in en horisontell geringsvinkel på 0°. (se ”Inställning av horisontell geringsvinkel”, sidan 128)
- Montera anslagsskenan **36** i relation till arbetsstyckets storlek och inställd vertikal geringsvinkel **högkant eller plant** på universalanslaget **1**. (se ”Montera anslagsskenan på universalanslaget”, sidan 127)
  Anvisning: Vid sågning kan arbetsstycken komma i kläm mellan universalanslaget och sågklingan, varvid den uppåtgående sågklingan kan gripa arbetsstycket och slunga ut det.
  Ställ därför in anslagsskenan **36** så att skenans styrända ligger mellan sågklingans mitt och klyvkniven.
  Lossa vingskruven **34**, förskjut anslagsskenan och dra åter fast vingskruven.
- Lägg upp arbetsstycket på sågbordet framför klingskyddet **3**.
- Rikta på arbetsstycket in markeringen längs laserstrålen. (se ”Märkning av skärlinjen”, sidan 129)
- Lyft upp eller sänk ned sågklingan med veven **18** tills de övre sågtänderna står ca 5 mm över arbetsstyckets yta.
- Ställ in klingskyddet i höjd med arbetsstycket. Klingskyddet måste vid sågning alltid ligga lätt an mot arbetsstycket.
- Koppla på elverktyget.
- Såga arbetsstycket med jämn matningshastighet.
- Koppla från elverktyget och vänta till sågklingan stannat helt.

Lagring och transport

Lagring av elverktyg

- Ställ elverktyget i transportläge. (se ”Transportläge” sidan 128)
- Skjut in påskjutaren **12** i påskjutarmagasinet **11**.
- För transport använd om möjligt en tillsluten behållare för de sågklingor som inte är i bruk.
- Linda upp nätsladden kring kabelhållarna **29**.

Så här bärs elverktyget

- ▶ **Elverktyget ska alltid bäras av två personer för undvikande av ryggskada.**
- ▶ **Vid transport av elverktyget använd endast transportanordningarna och inte skyddsutrustningarna, bordsexpansionen 27 och inte heller styrspåren 8.**
- Lyfta eller transportera sågbordet genom att gripa tag i greppfördjupningarna **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 132 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Rengöring

Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.

Avlägsna damm och spån efter varje arbetsoperation genom renblåsning med tryckluft eller med en pensel.

Åtgärder för reducering av buller

Tillverkarens åtgärder:

– Mjukstart
– En speciellt framtagen sågklinga med reducerat buller

Användarens åtgärder:

– Vibrationsdämpad montering på en stabil arbetsyta
– Användning av sågklingor med bullerreducerande funktioner
– Regelbunden rengöring av sågklinga och elverktyg

Tillbehör

	Produktnummer
Sågklinga 190 x 30 mm, 36 tänder	2 608 640 616

Kundtjänst och användarrådgivning

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:
www.bosch-pt.com
Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 133 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

OBS Ved bruk av elektroverktøy må følgende prinsipielle sikkerhetstiltak følges til beskyttelse mot elektriske støt, skade- og brannfare.

Les alle disse informasjonene før du bruker elektroverktøyet og ta godt vare på sikkerhetsinformasjonene.

Uttrykket «elektroverktøy» i sikkerhetsinformasjonene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 134 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjon for underliggende sager

- **Elektroverktøyet leveres med et varselskilt (i illustrasjonen til elektroverktøyet på grafikksiden merket med nummer 2.**



- **Gjør aldri varselskilt på elektroverktøyet ukjennelig.**
- **Stå aldri på elektroverktøyet.** Det kan oppstå alvorlige skader hvis elektroverktøyet kanter eller du ved en feiltagelse kommer i kontakt med sagbladet.
- **Sørg for at vernedekselet fungerer korrekt og kan beveges fritt.** Innstill vernedekselet alltid slik at det ligger løst på arbeidsstykket ved saging. Klem aldri vernedekselet fast i åpen tilstand.
- **Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet når elektroverktøyet går.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- **Ta aldri bak sagbladet for å holde arbeidsstykket, fjerne trespon eller av andre grunner.** Ellers er det for liten avstand mellom hånden din og det roterende sagbladet.
- **Bruk som unterliggende sag:**
  - **Sagbladet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis sagbladet henger seg opp i arbeidsstykket.
  - **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Bruk som bordsag:**
  Før arbeidsstykket kun inn mot det roterende sagbladet. Ellers er det fare for tilbakslag, hvis sagbladet klemmes fast i arbeidsstykket.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Fette, oljete håndtak sklir og fører til kontrolltap.
- **Bruk elektroverktøyet kun når arbeidsflaten – med unntak av arbeidsstykket som skal bearbeides – er helt fritt for innstillingsverktøy, trespon osv.** Små trebiter eller andre gjenstander som kommer i kontakt med det roterende sagbladet, kan treffe brukeren med stor hastighet.
- **Bruk elektroverktøyet kun til den type materialer som er angitt til formålsmessig bruk.** Elektroverktøyet kan ellers overbelastes.
- **Sag alltid kun ett arbeidsstykke.** Arbeidsstykker som ligger over eller ved siden av hverandre kan blokkere sagbladet eller forskyve seg mot hverandre i løpet av sagingen.
- **Bruk alltid universalanlegget.** Dette forbedrer skjærenøyaktigheten og reduserer muligheten til at sagbladet klemmer.
- **Bruk elektroverktøyet til notfresing eller falsing kun sammen med en tilsvarende egnet beskyttelsesinnretning (f.eks. tunnell-vernedeksel).**
- **Ikke bruk elektroverktøyet til slissing (not som ender i arbeidsstykket).**
- **Ved all kutting må du først passe på at sagbladet aldri kan berøre anleggene eller andre gjenstander.** Hvis sagbladet hekter seg fast i maskindeler, er det fare for tilbakeslag og at elektroverktøyet skades alvorlig.
- **Hvis sagbladet blokkerer, slår du av elektroverktøyet og holder arbeidsstykket rolig til sagbladet er stanset helt. For å unngå tilbakeslag, må arbeidsstykket først beveges etter at sagbladet er stanset.** Fjern årsaken til at sagbladet klemmer før du starter elektroverktøyet igjen.
- **Bruk ikke butte, revnede, bøyde eller skadede sagblad.** I en for smal sagespalte forårsaker sagblad med butte eller galt opprettede tenner stor friksjon, fastklemming av sagbladet eller tilbakeslag.
- **Bruk alltid sagblad med rett størrelse og med passende festehull (f. eks. firkantet eller rundt).** Sagblad som ikke passer sammen med sagens montasjedeler, går urundt og fører til tap av kontrollen.
- **Ikke bruk sagblad av høylegert hurtigskjærende stål (HSS-stål).** Slike sagblad kan lett brekke.
- **Ikke ta i sagbladet etter arbeidet før det er avkjølt.** Sagbladet blir svært varmt i løpet av arbeidet.
- **Bruk aldri verktøyet uten innleggsplaten. Skift ut en defekt innleggsplate.** Uten feilfri innleggsplate kan du skade deg på sagbladet.
- **Sjekk ledningen med jevne mellomrom og la en skadet ledning kun repareres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy. Skift ut et skadet skjøteledning.** Slik sikres det at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.
- **Et elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares sikkert. Lagerplassen må være tørr og kunne låses.** Dette forhindrer at elektroverktøyet skades i løpet av lagringen eller brukes av uerfarne personer.



Rett aldri laserstrålen mot personer eller dyr, og se ikke selv rett inn i den direkte eller reflekterte laserstrålen. Det kan føre til blending, uhell og øyeskader.

- **Ved øyekontakt med laserstrålen må øyet lukkes bevisst og hodet straks beveges bort fra strålen.**

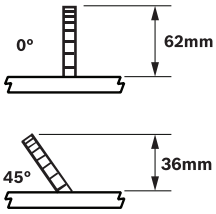
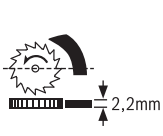
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 135 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Bruk ikke optisk samlende instrumenter som f.eks. en kikkert til å se på strålingskilden.** Det kan skade øynene.
- **Laserstrålen må ikke rettes mot personer som ser gjennom en kikkert eller lignende.** Det kan skade øynene.
- **Det må ikke gjøres endringer på laserutstyret.** Du kan trygt bruke innstillingene som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- **Bytt ikke innebygget laser ut mot en annen type laser.** En laser som ikke passer til dette elektroverktøyet kan medfare fare for personer.
- **Du må aldri forlate verktøyet før det er stanset helt.** Innsatsverktøy som fortsetter å gå kan forårsake skader.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

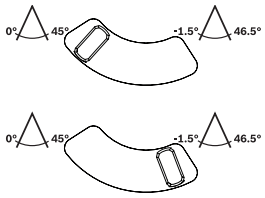
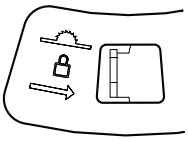
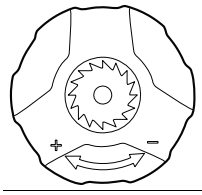
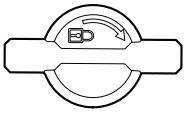
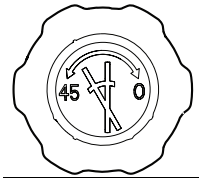
Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av elektroverktøyet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke elektroverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symbol	Betydning
	▶ **Laserstråling** **Se ikke direkte med optiske instrumenter** **Laser klasse 1M**
	▶ **Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet når elektroverktøyet går.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
	▶ **Stå aldri på elektroverktøyet.** Det kan oppstå alvorlige skader hvis elektroverktøyet kanter eller du ved en feiltagelse kommer i kontakt med sagbladet.
	▶ **Bruk en støvmaske.**
	▶ **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
	▶ **Bruk vernebriller.**

Symbol	Betydning
	Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel! **Kun for EU-land:** Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Anviser maksimal godkjent høyde til et arbeidsstykke ved de vertikale standard-gjæringsvinklene 0° og 45°.
	Ta hensyn til sagbladets dimensjoner. Hulldiameteren må passe uten klaring på verktøyspindelen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere. Ved utskifting av sagbladet må du passe på at skjærebredden ikke er mindre enn 2,2 mm og at stambladtykkelsen ikke er større enn 2,2 mm. Det er ellers fare for at spaltekniven (2,2 mm) kjører seg fast i arbeidsstykket.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 136 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Betydning
	**Vertikalt gjæringsvinkelområde (mulig svingområde for sagbladet)** – venstre posisjon for vinkelbegrenseren: Standard-gjæringsvinkelområde 0° til 45° – høyre posisjon for vinkelbegrenseren: Utvidelse av standard-gjæringsvinkelområde for baksnitt, se også «Innstill utvidet gjæringsvinkelområde – 1,5° til +46,5°», side 141
	Til låsing av sagbladet i midten av sagbordet (bruk som bordsirkelsag) skyver du spaken mot høyre.
	**Mulige dreieretninger for sveiven** – mot klokken (–): Senking av sagbladet (**transportstilling**) – med klokken (+): Løfting av sagbladet (**arbeidsstilling**)
	Dreieretning for låseknotten til låsing av vertikale gjæringsvinkler
	Mulige dreieretninger for dreieknotten til innstilling av vertikale gjæringsvinkler

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er som fastmontert modell beregnet til å lage langsgående og tverrsnitt med rett skjæring i tre.
Det kan innstilles vertikale gjæringsvinkler på maksimalt – 1,5° til +46,5° og på universalanlegget horisontale gjæringsvinkler på 90° (venstre side) opp til 90° (høyre side).
Elektroverktøyets effekt er beregnet til saging av hardt og mykt tre pluss spon- og fiberplater.

Elektroverktøyet er ikke egnet til saging av aluminium eller andre ikke-jern-metaller.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssidene.

1 Universalanlegg
2 Laser-advarselsskilt
3 Vernedeksel
4 Spaltekniv
5 Innleggsplate
6 Grep-fordypninger
7 Sagbord
8 Føringsnot for universalanlegg **1** eller bordforlengelse **27**
9 Boringer for montering
10 Sponutkast
11 Skyvestokkdepot
12 Skyvestokk
13 Umbrakonøkkel (6 mm/4 mm)
14 Skala for avstand mellom sagblad og universalanlegg
15 Etikett til merking av skjærelinjen
16 På-tast
17 Av-tast
18 Sveiv til løfting og senking av sagbladet
19 Skala for gjæringsvinkel (vertikal)
20 Dreieknott til innstilling av vertikal gjæringsvinkel
21 Vinkelanviser (vertikal)
22 Låseknott til innstilling av vertikal gjæringsvinkel
23 Trekkstang
24 Opplåsing av trekkfunksjonen
25 Spak til låsing av sagbladet i midten av sagbordet
26 Vinkelbegrenser
27 Bordforlengelse
28 Sagblad
29 Kabelholder
30 Tilleggsplate for universalanlegget
31 Føringsskinne for universalanlegget

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 137 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

32 Spak til innstilling av enhver gjæringsvinkel (horisontal)
33 Vingeskrue til låsing av horisontal gjæringsvinkel
34 Vingeskrue til låsing av anleggsskinnen **36**
35 Vinkelanlegg med skala for gjæringsvinkel (horisontal)
36 Anleggsskinne på universalanlegget
37 Vingeskrue til låsing av føringsskinnen **31**
38 Dreieknott til låsing av universalanlegget
39 Bunnplate
40 Deksel til batterirom
41 Laserenhet
42 Festesett «Laserenhet»
43 Festesett «Vernedeksel»
44 Bryter for laser (skjærelinjemarkering)
45 Festeskrue for huset til laseren
46 Huset til laseren
47 Stillhjul for laserposisjoneringen (kant i kant)
48 Festesett «Bordforlengelse»
49 Støtte for bordforlengelsen
50 Innvendig sekskantskruer for øvre holdeplate til støtten **49**
51 Dreieknott til fininnstilling av høyden på bordforlengelsen
52 Dreieknott til fiksering av bordforlengelsen
53 Festing av anleggsskinnen **36**
54 Nedre sagbladdeksel
55 Rengjøringsklaff på nedre sagbladdeksel
56 Spindellås
57 Innvendig sekskantskrue (6 mm) for sagbladfesting
58 Ytre spennflens
59 Innvendig spennflens
60 Skruer til festing av spaltekniven

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Tekniske data

Underliggende sag		**PPS 7S**
Produktnummer		3 603 M03 3..
Opptatt effekt	W	1400
Tomgangsturtall	min^{-1}	4800
Startstrømbegrensing		●
Konstantelektronikk		●
Lasertype	nm mW	650 < 0,39
Laserklasse		1M
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II

Maksimale arbeidsstykkemål se side 142.

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Mål for egnede sagblad		
Sagbladdiameter	mm	190
Stambladtykkelse	mm	1,6 – 2,0
min. tanntykkelse/-vikking	mm	2,6
Boringsdiameter	mm	30

Støyinformasjon

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 61029-2-1.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 97 dB(A); lydeffektnivå 110 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer under eneansvar at produktet som er beskrevet under «Tekniske data» er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC inkludert endringer, og følgende standarder: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EF-typetest nr. MSR 1036 av notifisert kontrollinstans nr. 0366.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montering

▶ **Unngå en uvilkårlig starting av elektroverktøyet. I løpet av monteringen og ved alle arbeider på elektroverktøyet må støpselet ikke være tilkoblet strømtilførselen.**

Leveranseomfang



Se også beskrivelsen av leveranseomfanget på begynnelsen av driftsinstruksen.

Kontroller før første igangsetting av elektroverktøyet om alle nedenstående oppførte deler er medlevert:
– Underliggende sag (montert: Sagblad **28**, innleggsplate **5**)
– Universalanlegg **1**
– Dreieknott **38** til fiksering av universalanlegget
– Laserenhet **41**
– Festesett «Laserenhet» **42** (innvendig sekskantskrue, mutter)
– Vernedeksel **3**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 138 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- Festesett «Vernedeksel» **43** (stikkbolt, vingemutter)
- Batterier (2x, størrelse LR03, 1,5 V)
- Bordforlengelse **27** med støtte **49**
- Festesett «Bordforlengelse» **48** (Dreieknott **52**, (stikkbolt, mutter)
- Skyvestokk **12**
- Unbrakonøkkel **13**
- Bunnplate **39** med formonterte innvendige sekskantskruer

Merk: Sjekk om elektroverktøyet er skadet.
Før ytterligere bruk av elektroverktøyet må beskyttelsesinnretninger eller lett skadede deler kontrolleres nøye med hensyn til feilfri og formålsmessig funksjon. Kontroller om de bevegelige delene fungerer feilfritt og ikke klemmer, eller om deler er skadet. Samtlige deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre en feilfri drift.
Skadede beskyttelsesinnretninger og deler må repareres eller skiftes ut på en sakkyndig måte av et godkjent fagverksted.

Første igangsetting

- Ta alle medleverte deler forsiktig ut av emballasjen.
- Fjern alt innpakkingsmateriell fra elektroverktøyet og medlevert tilbehør.
- Pass på at innpakkingsmateriellet fjernes under motorblokken.

Rekkefølgen for montasjen

For å gjøre arbeidet lettere må du ta hensyn til rekkefølgen for montering av medleverte elementer.

1. Montering nedenfra

- Bunnplate **39** med formonterte innvendige sekskantskruer

2. Montering ovenfra

- Innsetting av batteriene;
  Overliming av laseradvarselsskiltet
- Laserenhet **41**
- Vernedeksel **3**
- Justering av laseren
- Bordforlengelse **27**
- Universalanlegg **1** og anleggsskinnen være **36**

Montering av bunnplaten (se bilde A)

- Snu elektroverktøyet slik at det står på sagbordet **7**.
- Legg bunnplaten **39** inn i de tilsvarende utsparingene, slik at de innvendige sekskantskruene griper inn i boringene på huset.
- Fest bunnplaten ved å trekke de innvendige sekskantskruene (4 mm) godt fast med umbrakonøkkelen **13**.

Montering av laserenhet og vernedeksel

- Drei elektroverktøyet slik at det nå står i riktig posisjon til arbeidet.

Innsetting av batteriene (se bilde B1)

- Skyv batteridekselet **40** bakover og åpne batterirommet.
- Sett de medleverte batteriene inn etter angitt poling.
- Lukk batterirommet.

Overliming av laseradvarselsskiltet (se bilde B1)

Elektroverktøyet leveres med et advarselsskilt på engelsk (på bildet av elektroverktøyet på bildesiden er dette merket med nummer **2**).

- Lim en norsk etikett over dette engelske advarselsskiltet før du tar apparatet i bruk for første gang.

Montering av laserenheten (se bilde B2)

Til montering bruker du festesettet «Laserenhet» **42**. (innvendig sekskantskrue, mutter)

- Drei sveiven **18** i urviserretning helt inn slik at sagbladet **28** befinner seg i den høyeste mulige posisjonen over sagbordet.
- Skyv laserenheten **41** over spaltekniven **4** til alle monteringsåpningene er i flukt.
- Skyv de innvendige sekskantskruene gjennom monteringsåpningene på laserenheten **41** og spaltekniven **4**.
- Sett mutteren på den innvendige sekskantskruen og trekk den godt fast.

Montering av beskyttelsesdeksel (se bilde B3)

Til montering bruker du festesettet «Vernedeksel» **43**. (stikkbolt, vingemutter)

- Skyv vernedekselet **3** over laserenheten **41** til monteringsboringene er i flukt.
- Skyv stikkboltene gjennom monteringsboringene på vernedekselet **3**, laserenheten **41** og spaltekniven **4**.
- Sett vingemutteren på stikkbolten og trekk den godt fast.

Merk: Innstill vernedekselet etter høyden på arbeidsstykket. Vernedekselet må alltid ligge løst på arbeidsstykket når du sager.

- Sjekk om skjærelinjen til sagbladet vises korrekt av laserstrålen (se «Justering av laseren», side 138).
  Laserstrålen kan forskyves ved montering av laserenheten **41** og vernedekselet **3**.

Justering av laseren

Laserenheten **41** levereres forhåndsinnstilt.
Før første igangsetting må du sjekke om laserstrålen etter montering av laserenheten **41** og vernedekselet **3** er rettet mot den prefererte skjærelinjen til sagbladet.

Kontroll:

- Slå laserstrålen på med bryteren **44**.

Laserstrålen skal være parallell til forlengelsen av sagespalten på etiketten **15**.

Innstilling av parallelliteten: (se bilde C1)

- Løsne festeskruen **45** (etter behov med en egnet skrutrekker).
- Forskyv huset **46** til laseren helt til laserstrålen går parallelt til sagespalten over hele lengden.
- Trekk festeskruen **45** forsiktig fast igjen.

Laserstrålen må nå innstilles i flukt med sagbladet, slik at skjærelinjen til sagbladet kjennetegnes riktig.
Avhengig av de egne vanene innstiller du laserstrålen i midten på sagbladet eller på venstre eller høyre side av skjærelinjen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 139 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Innstilling av flukt: (se bilde C2)

– Drei stillhjulet **47** til den parallelle laserstrålen er i flukt med ønsket skjærelinje-markering over hele lengden.

Skruing mot urviserne beveger laserstrålen fra venstre mot høyre, skruing med urviserne beveger laserstrålen fra høyre mot venstre.

Montering av bordforlengelse og anlegg

Montering av bordforlengelse (se bilde D)

Bordforlengelsen **27** er til utvidelse av bredden eller lengden på sagbordet **7**. Den kan da monteres både på venstre og høyre side eller bak på sagbordet.

Til montering bruker du festesettet «Bordforlengelse» **48**. (Dreieknott **52**, (stikkbolt, mutter)

– Skyv eller heng bordforlengelsen **27** inn i ønsket føringsnot **8** på sagbordet.

Hvis bordforlengelsen er montert på venstre eller høyre side av sagbordet, støttes den fremover.
Hvis bordforlengelsen er montert bak på sagbordet, kan den støttes mot venstre eller høyre.

– Forskyv bordforlengelsen slik at den nedre holderen til støtten **49** er i flukt med en av boringene **9**.
  Etter behov må du forskyve den øvre holdeplaten på støtten **49**.
  Løsne da de to innvendige sekskantskruene **50** med umbrakonøkkelen **13**, forskyv den øvre holdeplaten til støtten **49** er i flukt med ønsket boring **9** og trekk deretter de innvendige sekskantskruene **50** fast igjen.
– Legg mutteren inn i boringen **9** og skru holderen fast til støtten med stikkbolten.
– Skru dreieknotten **52** til fiksering av bordforlengelsen inn i tilsvarende boring og trekk den fast igjen.

Bordforlengelsen må være rett i forhold til sagbordoverflaten.

– Ved hjelp av dreieknotten **51** innstiller du riktig høyde på bordforlengelsen **27**.

Montering av universalanlegg (se bilde E)

Universalanlegget **1** kan monteres på venstre eller høyre side av sagbordet **7** eller på bordforlengelsen **27**.

Merk: Ved saging av vertikale gjæringsvinkler skal universalanlegget monteres **til høyre for sagbladet**.

– Skyv eller heng forlengelsesplaten **30** til universalanlegget inn i ønsket føringsnot **8** på sagbordet eller inn i føringsnoten på bordforlengelsen **27**.
– Skru dreieknotten **38** til fiksering av universalanlegget inn i tilsvarende boring og trekk den godt fast.

Montering av anleggsskinnen på universalanlegget

Anleggsskinnen **36** til universalanlegget er liggeflate for arbeidsstykket.

Ved saging av smale arbeidsstykker skal anleggsskinnen **36** monteres flatt mot universalanlegget **1**, slik at arbeidsstykket ikke klemmes fast eller sklir. (se bilde F1)
Ved saging av høye arbeidsstykker og ved tømmersaging skal anleggsskinnen **36** stå på høykant mot universalanlegget **1**, slik at det oppnås en så stor anleggsflate for arbeidsstykket som mulig. (se bilde F2)

– Løsne vingeskruen **34**.
– Skyv anleggsskinnen **36** enten på høykant eller flatt inn på festet **53** på universalanlegget.
– Trekk vingeskruen **34** fast igjen.

Montering på en arbeidsflate (se bilde G)

► **Til en sikker bruk må du montere elektroverktøyet før bruk på et jevn og stabil arbeidsflate (f. eks. arbeidsbenk).**

– Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Boringene **9** er beregnet til dette.

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

– Bruk alltid et støvavsug.
– Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
– Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Støv-/sponavsuget kan blokkeres av støv, spon eller avbrukne deler på arbeidsstykket.

– Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkontakten.
– Vent til sagbladet er helt stanset.
– Finn årsaken til blokkeringen og fjern denne.

Rengjøring av det nedre sagbladdekselet (se bilde I)

Til fjerning av bruddstykker fra arbeidsstykket og store sponbiter kan du åpne en rengjøringsklaff **55** på nedre sagbladdeksel **54**.

– Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkontakten.
– Vent til sagbladet er helt stanset.
– Fjern bordforlengelsen **27** og universalanlegget **1**.
– Vipp elektroverktøyet mot siden.
– Fjern bunnplaten **39**.
– Åpne rengjøringsklaffen **55** til nedre sagbladdeksel **54** og fjern bruddstykkene til arbeidsstykket og spon.
– Lukk rengjøringsklaffen og skru bunnplaten på igjen.
– Sett elektroverktøyet i arbeidsposisjon og monter alle tilbehørsdelene igjen.

Ekstern avsuging (se bilde H)

– Du må kople en støvsugerslange til sponutkastet **10**.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 140 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Utskifting av sagblad (se bildene J1 – J4)

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.

Velg egnet sagblad for materialet du vil bearbeide.

Bruk kun sagblad med en maksimal godkjent hastighet som er høyere enn elektroverktøyets tomgangsturtall.

Bruk kun sagblad som tilsvarer de tekniske dataene som er angitt i denne bruksanvisningen og som er kontrollert jf. EN 847-1 og tilsvarende markert.

Demontering av sagbladet

- – Fjern vernedekselet **3** og laserenheten **41** fra spaltekniven **4**.
- – Løsne skruene på innleggsplaten **5** med umbrakonøkkelen **13** og løft innleggsplaten ut av sagbordet.
- – Drei sveiven **18** i urviserretning helt inn slik at sagbladet **28** befinner seg i den høyeste mulige posisjonen over sagbordet.
- – Innstill en vertikal gjæringsvinkel til sagbladet på 45°. (se «Innstilling av vertikal gjæringsvinkel», side 141)
- – Skru den innvendige sekskantskruen **57** med vedlagt umbrakonøkkel **13** og trykk samtidig spindellåsen **56** til denne går i lås.
- – Hold spindellåsen **56** trykt og drei skruen **57** ut mot klokken.
- – Ta den ytre spennflensen **58** av.
- – Fjern sagbladet **28**.

Montering av sagbladet

Om nødvendig må alle deler som skal monteres rengjøres før innbyggingen.

- – Sett et nytt sagblad på den indre spennflensen **59**.

Merk: Ikke bruk for små sagblad. Spalten mellom sagblad og spaltekniv må være maksimal 5 mm.

- ▶ **Ved innbygging må du passe på at skjæreretningen til tennene (pilretning på sagbladet) stemmer overens med pilretningen på vernedekselet og det nedre sagbladdekselet!**

- – Sett den ytre spennflensen **58** og skruen **57** på. Trykk på spindellåsen **56** til denne smekker i lås og trekk skruen fast med klokken.
- – Fest innleggsplaten **5** på sagbordet igjen.
- – Monter laserenheten **41** og vernedekselet **3** på spaltekniven igjen **4**. (se «Montering av laserenhet og vernedeksel», side 138)
- – Sjekk om skjærelinjen til sagbladet vises korrekt av laserstrålen (se «Justering av laseren», side 138). Laserstrålen kan forskyves ved montering av laserenheten **41** og vernedekselet **3**.

Bruk

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Transport- og arbeidsstillingen til sagbladet

Transportstilling

- – Vri sveiven **18** mot klokken til vernedekselet **3** ligger på sagbordet **7**.

Arbeidsstilling

- – Drei sveiven **18** med urviserne til tennene på sagbladet **28** befinner seg over arbeidsstykket.

Forstørrelse av sagbordet

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Bordforlengelsen **27** er til utvidelse av bredden eller lengden på sagbordet **7**. Den kan da monteres både på venstre og høyre side eller bak på sagbordet. (se «Montering av bordforlengelse», side 139)

I tillegg kan du legge noe under den frie enden på arbeidsstykket og støtte det, f.eks. med rullestativ PTA 1000 fra Bosch (se bilde K). Rullene sørger da for en tilsvarende bevegelighet for arbeidsstykket.

Innstilling av horisontal gjæringsvinkel (universalanlegg)

Den horisontale gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på 90° (venstre side) opp til 90° (høyre side).

Innstilling av horisontal standard gjæringsvinkel (se bilde L1)

Til en hurtig og nøyaktig innstilling av gjæringsvinkler som brukes ofte smekker universalanlegget i lås i følgende standardvinkler:

venstre								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								høyre
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- – Løsne vingeskruen **33**, hvis denne er trukket fast.
- – Drei vinkelanlegget **35** til ønsket gjæringsvinkel smekker i lås.
- – Trekk vingeskruen **33** fast igjen.

Innstilling av hvilken som helst horisontal gjæringsvinkel (se bilde L2)

- – Løsne vingeskruen **33**, hvis denne er trukket fast.
- – Trykk spaken **32** fremover i pilretning og drei vinkelanlegget **35**, til markeringen på føringsskinnen **31** viser ønsket gjæringsvinkel på skalaen.
- – Trekk vingeskruen **33** fast igjen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 141 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Innstilling av vertikal gjæringsvinkel (sagblad)

Innstilling av gjæringsvinkelområde 0° til 45°

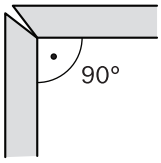
Den vertikale gjæringsvinkelen kan standardmessig innstilles hvor som helst i et område på 0° til 45°.

– Løsne låseknotten **22** litt mot urviserne.
– Innstill standard-gjæringsvinkelområdet (skyv spaken **26** mot venstre).
– Vri på dreieknotten **20** til vinkelanviseren **21** viser ønsket gjæringsvinkel på skalaen **19**.
– Trekk låseknotten **22** fast igjen.

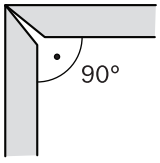
Innstill utvidet gjæringsvinkelområde – 1,5° til +46,5°

Det ekstra vertikale gjæringsvinkelområdet på ±1,5° kan du innstille for saging av baksnitt. Dette er for å unngå spaltedannelse ved sammenføying av arbeidsstykker som er kuttet i gjæring.

Arbeidsstykker som er kuttet i gjæring uten baksnitt



Arbeidsstykker som er kuttet i gjæring med baksnitt



– Løsne låseknotten **22** litt mot urviserne.
– Vri dreieknotten **20** litt mot klokken bort fra 0°-posisjonen.
– Innstill utvidet gjæringsvinkelområde (spaken **26** skyves mot høyre).
– Vri på dreieknotten **20** til vinkelanviseren **21** viser ønsket gjæringsvinkel på skalaen **19**.
– Trekk låseknotten **22** fast igjen.

Avmerking av skjærelinjen (se bilde M)

En laserstråle anviser skjærelinjen til sagbladet. Slik kan du posisjonere arbeidsstykket og anleggsskinnen **36** nøyaktig til saging.

Sjekk før sagingen om skjærelinjen fremdeles anvises korrekt (se «Justering av laseren», side 138). Laserstrålen kan f. eks. forskyves av vibrasjoner ved intensiv bruk.

– Slå laserstrålen på med bryteren **44**.
– Rett markeringen din på arbeidsstykket opp langs laserstrålen.

Innstilling av universalanlegget

▶ **Ved alle snitt må du først passe på at sagbladet aldri kan berøre anleggene (føringsskinne 31 eller anleggesskinne 36 på universalanlegget) eller andre maskindeler.**

Universalanlegget **1** kan brukes på forskjellig måte avhengig av driftstypen:

– som tverrgående og vinkelanlegg ved bruk som underliggende sag,
– som parallellanlegg ved bruk som bordsirkelsag.

Bruk av universalanlegget som tverrgående eller vinkelanlegg (se bilde N1)

– Monter universalanlegget **1** på venstre eller høyre side av sagbordet **7** eller på bordforlengelsen **27**. (se «Montering av universalanlegg», side 139)
Merk: Ved saging av vertikale gjæringsvinkler skal universalanlegget monteres **til høyre for sagbladet**.
– Monter anleggsskinnen **36** avhengig av størrelsen på arbeidsstykket og avhengig av innstilt vertikal gjæringsvinkel **på høykant eller flatt** på universalanlegget **1**. (se «Montering av anleggsskinnen på universalanlegget», side 139)
– Innstill ønsket horisontal gjæringsvinkel. (Se «Innstilling av horisontal gjæringsvinkel», side 140)
– Sjekk om anleggsskinnen **36** er utenfor skjæreområdet. Etter behov løsner du vingeskruen **34**, forskyver anleggsskinnen **36** og trekker vingeskruen **34** fast igjen.
Merk: For å unngå at arbeidsstykket kiles fast eller sklir, må avstanden mellom sagbladet **28** og anleggsskinnen være **36 maksimalt 15 mm**.

Bruk av universalanlegget som parallellanlegg (se bilde N2)

– Monter universalanlegget **1** på venstre eller høyre side av sagbordet **7** eller på bordforlengelsen **27**. (se «Montering av universalanlegg», side 139)
Merk: Ved saging av vertikale gjæringsvinkler skal universalanlegget monteres **til høyre for sagbladet**.
– Monter anleggsskinnen **36** avhengig av størrelsen på arbeidsstykket og avhengig av innstilt vertikal gjæringsvinkel **på høykant eller flatt** på universalanlegget **1**. (se «Montering av anleggsskinnen på universalanlegget», side 139)
Merk: Ved saging kan arbeidsstykker klemmes fast mellom universalanlegg og sagblad, gripes tak i av det oppstigende sagbladet og slynges bort.
Innstill derfor anleggsskinnen **36** slik at føringsenden ender i området mellom sagbladmidtpunkt og spaltekniv.
Løsne da vingeskruen **34**, forskyv anleggsskinnen og trekk deretter vingeskruen fast igjen.
– Innstill en horisontal gjæringsvinkel på 0°. (Se «Innstilling av horisontal gjæringsvinkel», side 140)
– Løsne vingeskruen **37** og forskyv føringsskinnen **31** frem til ønsket avstand.
Skalaen **14** viser avstanden mellom sagblad og anleggsskinne.
– Trekk vingeskruen **37** fast igjen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 142 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Innstilling av spaltekniven

Spaltekniven **4** forhindrer at sagbladet **28** klemmes fast i skjærefugen. Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis sagbladet henger seg opp i arbeidsstykket.

Pass derfor alltid på at spaltekniven er korrekt innstilt:

- Den radiale spalten mellom sagblad og spaltekniv må være maksimal 5 mm.
- Tykkelsen på spaltekniven må være mindre enn skjærebredden og større enn stambladtykkelsen.
- Spaltekniven må alltid være på samme linje som sagbladet.
- For normale kappesnitt må spaltekniven alltid være i den høyeste mulige posisjonen.

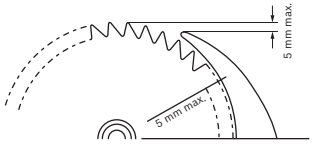
Elektroverktøyet leveres med en korrekt innstilt spaltekniv.

Innstilling av høyden på spaltekniven (se bildene O1 – O2)

Til saging av noter må du innstille høyden på spaltekniven.

- ▶ **Bruk elektroverktøyet til notfresing eller falsing kun sammen med en tilsvarende egnet beskyttelsesinnretning (f.eks. tunnell-vernedeksel).**

- Fjern vernedekselet **3** og laserenheten **41** fra spaltekniven **4**.
- Løsne skruene på innleggsplaten **5** med umbrakonøkkelen **13** og løft innleggsplaten ut av sagbordet.
- Drei sveiven **18** i urviserretning helt inn slik at sagbladet **28** befinner seg i den høyeste mulige posisjonen over sagbordet.
  Innstill en vertikal gjæringsvinkel til sagbladet på 45°. (se «Innstilling av vertikal gjæringsvinkel», side 141)
- Løsne skruene **60** med umbrakonøkkelen **13**, til spaltekniven **4** kan forskyves
- Innstill den vertikale gjæringsvinkelen til sagbladet på 0°. Vri sveiven **18** mot klokken til tennene på sagbladet **28** befinner seg i ønsket høyde (= notdybde) over sagbordet **7**.
- Skyv spaltekniven **4** så langt ned at spaltekniven ikke står mer enn 5 mm under de øvre sagtennene.



- Drei sveiven **18** i urviserretning helt inn slik at sagbladet **28** befinner seg i den høyeste mulige posisjonen over sagbordet.
  Innstill en vertikal gjæringsvinkel til sagbladet på 45°.
- Trekk skruene **60** til spaltekniven fast igjen.
- Fest innleggsplaten **5** på sagbordet igjen.

Igangsetting

- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling

- **Til innkopling** trykker du på den grønne på-tasten **16**.
- **Til utkopling** trykker du på den røde av-tasten **17**.

Strømbrudd

På-/av-bryteren er en såkalt nullspenningsbryter, som forhindrer en ny start av elektroverktøyet etter strømbrudd (f. eks. uttrekking av støpselet i løpet av driften).

Til senere igangsetting av elektroverktøyet, må du trykke den grønne på-bryteren **16** igjen.

Arbeidshenvisninger

Generelle informasjoner om saging

- ▶ **Ved alle snitt må du først passe på at sagbladet aldri kan berøre anleggene (føringsskinne 31 eller anleggesskinne 36 på universalanlegget) eller andre maskindeler.**
- ▶ **Bruk elektroverktøyet til notfresing eller falsing kun sammen med en tilsvarende egnet beskyttelsesinnretning (f.eks. tunnell-vernedeksel).**
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet til slissing (not som ender i arbeidsstykket).**

Beskytt sagbladet mot slag og støt. Ikke utsett sagbladet for trykk fra siden.

Spaltekilen må være i flukt med sagbladet, for å forhindre at arbeidsstykket klemmer fast.

Ikke bearbeid deformerte arbeidsstykker. Arbeidsstykket må alltid ha en rett kant som universalanlegget kan legges mot.

Oppbevar skyvestokken alltid på elektroverktøyet.

Brukerens posisjon (se bilde P)

- ▶ **Ikke still deg opp på linje med sagbladet foran elektroverktøyet, men alltid litt på siden av sagbladet.** Slik er kroppen din beskyttet mot et mulig tilbakeslag.
- Hold hender, fingre og armer borte fra det roterende sagbladet.

Følg følgende informasjoner:

- Til smale arbeidsstykker og ved saging av vertikale gjæringsvinkler må du alltid bruke medlevert skyvestokk **12** og universalanlegget **1**.
- Bruk som unterliggende sag:
  Hold arbeidsstykket fast og trykk det godt mot anleggsskinnen.
- Bruk som bordsag:
  Hold arbeidsstykket sikkert med begge hender og trykk det fast mot sagbordet.

Maksimale arbeidsstykkemål

Bruk som unterliggende sag

Høyde på arbeidsstykket	Maks. skjærelengde
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Bruk som bordsag

Vertikal gjæringsvinkel	Maks. høyde på arbeidsstykket
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 143 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Saging
Bruk som unterliggende sag

Ved saging med trekkfunksjon trekker du sagbladet bakfra og fremover gjennom arbeidsstykket som holdes fast.

Denne driftstypen er egnet for:

- Nøyaktige snitt
- Kappesnitt

Ombygging til underliggende sag

Ved bruk som underliggende sag må sagbladet kunne gå fritt over hele skjærelengden.

- Skyv spaken **25** mot venstre til løsning av sagbladet.

Saging med trekkfunksjon (se bilde Q)

- På universalanlegget **1** innstiller du den horisontale gjæringsvinkelen. (Se «Innstilling av horisontal gjæringsvinkel», side 140)
  Merk: For å unngå at arbeidsstykket kiles fast eller sklir, må avstanden mellom sagbladet **28** og anleggsskinnen være **36 maksimalt 15 mm**.
- Innstill ønsket vertikal gjæringsvinkel. (se «Innstilling av vertikal gjæringsvinkel», side 141)
- Legg arbeidsstykket foran vernedekselet **3** på sagbordet.
- Rett markeringen din på arbeidsstykket opp langs laserstrålen. (se «Avmerking av skjærelinjen», side 141)
- Løft eller senk sagbladet så langt med sveiven **18** at de øvre sagtennene står ca. 5 mm over overflaten til arbeidsstykket.
- Innstill vernedekselet etter høyden på arbeidsstykket. Vernedekselet må alltid ligge løst på arbeidsstykket når du sager.
- Hold arbeidsstykket fast og trykk det godt mot anleggsskinnen.
- Slå på elektroverktøyet.
- Trekk i låsen **24** og trekk trekkstangen **23** jevnt fremover gjennom arbeidsstykket.
- Slipp trekkstangen.
  Sagbladet går tilbake til utgangsposisjon.
- Slå av elektroverktøyet og vent til sagbladet er helt stanset.

Saging
Bruk som bordsag

Ved bordsirkelsaging skyver du arbeidsstykket bakover mot det faststående sagbladet.

Denne driftstypen er egnet for:

- Langsgående snitt
- Skjærelengder over 212 mm

Ombygging til bordsirkelsag (se bilde R)

Ved drift som bordsirkelsag må sagbladet låses i midten av sagbordet.

- Trekk i låsen **24** og trekkstangen **23** fremover og skyv samtidig spaken **25** mot høyre til låsing av sagbladet til sagbladet smekker i lås.

Saging

- Innstill ønsket vertikal gjæringsvinkel. (se «Innstilling av vertikal gjæringsvinkel», side 141)
- Innstill en horisontal gjæringsvinkel på 0°. (Se «Innstilling av horisontal gjæringsvinkel», side 140)
- Monter anleggsskinnen **36** avhengig av størrelsen på arbeidsstykket og avhengig av innstilt vertikal gjæringsvinkel **på høykant eller flatt** på universalanlegget **1**. (se «Montering av anleggsskinnen på universalanlegget», side 139)
  Merk: Ved saging kan arbeidsstykker klemmes fast mellom universalanlegg og sagblad, gripes tak i av det oppstigende sagbladet og slynges bort.
  Innstill derfor anleggsskinnen **36** slik at føringsenden ender i området mellom sagbladmidtpunkt og spaltekniv. Løsne da vingeskruen **34**, forskyv anleggsskinnen og trekk deretter vingeskruen fast igjen.
- Legg arbeidsstykket foran vernedekselet **3** på sagbordet.
- Rett markeringen din på arbeidsstykket opp langs laserstrålen. (se «Avmerking av skjærelinjen», side 141)
- Løft eller senk sagbladet så langt med sveiven **18** at de øvre sagtennene står ca. 5 mm over overflaten til arbeidsstykket.
- Innstill vernedekselet etter høyden på arbeidsstykket. Vernedekselet må alltid ligge løst på arbeidsstykket når du sager.
- Slå på elektroverktøyet.
- Sag gjennom arbeidsstykket med jevn fremføring.
- Slå av elektroverktøyet og vent til sagbladet er helt stanset.

Oppbevaring og transport

Oppbevaring av elektroverktøyet

- Sett elektroverktøyet i transportstilling. (se «Transportstilling», side 140)
- Skyv skyvestokken **12** inn i det tilhørende skyvestokkdepotet **11**.
- Legg ubenyttede sagblad til transport helst i en lukket beholder.
- Sno ledningen rundt ledningsholderne **29**.

Bæring av elektroverktøyet

- ▶ **Bær elektroverktøyet alltid sammen med en annen person for å unngå ryggskader.**
- ▶ **Til transport av elektroverktøyet må du kun bruke transportinnretningene og aldri bruke beskyttelsesinnretningene, bordforlengelsen 27 eller føringene 8.**
- Til løfting eller transport griper du tak i grep-fordypningene **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 144 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Rengjøring

Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.

Fjern støv og spon etter hver arbeidsrunde ved å blåse gjennom med trykkluft eller bruk en pensel.

Tiltak til støydemping

Produsentens tiltak:

– Mykstart
– Levering med et spesielt støyreduserende sagblad

Brukerens tiltak:

– Vibrasjonssvak montering på en stabil arbeidsflate
– Bruk av sagblad med støyreduserende funksjoner
– Regelmessig rengjøring av sagblad og elektroverktøy

Tilbehør

	Produktnummer
Sagblad 190 x 30 mm, 36 tenner	2 608 640 616

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:
www.bosch-pt.com
Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:



Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 145 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ HUOM Sähkötyökaluja käytettäessä on suojauduttava sähköiskulta, loukkaantumiselta ja tulipalolta noudattamalla seuraavia perustavia turvaohjeita.

Lue kaikki nämä ohjeet, ennen kuin käytät sähkötyökalua, ja säilytä turvallisuusohjeet hyvin.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 146 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Yhdistelmä- ja vetosahojen turvallisuusohjeet

- **Sähkötyökalu toimitetaan varustettuna varoituskilvellä (sähkötyökalun grafiikkasivulla olevassa kuvassa merkitty numerolla 2).**



- **Älä koskaan peitä tai poista sähkötyökalussa olevia varoituskilpiä.**
- **Älä koskaan seiso sähkötyökalun päällä.** Voit loukkaantua vakavasti, jos saha kaatuu tai jos vahingossa kosketat sahanterää.
- **Varmista, että suojus toimii asianmukaisesti ja että se pystyy liikkumaan vapaasti.** Säädä aina suojus niin, että se sahattaessa tukee kevyesti työkappaleeseen. Älä koskaan purista suojusta paikalleen, sen ollessa auki.
- **Pidä kädet loitolla sahausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Älä koskaan tartu kädellä sahanterän takaa työkappaleeseen sen pitämiseksi, puulastujen poistamiseksi tai muusta syystä.** Etäisyys kädestäsi pyörivään sahanterään on tällöin liian pieni.
- **Käyttö yhdistelmä- ja vetosahana:**
  - **Vie ainoastaan käynnissä oleva sahanterä työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara sahanterän tarttuessa työkappaleeseen.
  - **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- **Käyttö pöytäpyörösahana:**
  Vie työkappale vain liikkuvaa sahanterää vasten. Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara sahanterän tarttuessa työkappaleeseen.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljystä sekä rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan, kun työtaso työstettävää työkappaletta lukuunottamatta on vapaa kaikista säätötyökaluista, puulastuista jne.** Pienet puukappaleet tai muut esineet voivat sinkoutua käyttäjää kohti suurella nopeudella, jos ne joutuvat kosketukseen pyörivän sahanterän kanssa.
- **Käytä sähkötyökalua vain niihin materiaaleihin, joita mainitaan kappaleessa "Määräysten mukainen käyttö".** Sähkötyökalu saattaa muussa tapauksessa ylikuormittua.
- **Sahaa aina vain yhtä työkappaletta.** Päällekkäin tai vierekkäin olevat työkappaleet voivat saattaa sahanterän puristukseen tai liikkua toisiinsa nähden sahauksen aikana.
- **Käytä aina yleisohjainta.** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää riskiä, että sahanterä jää puristukseen.
- **Käytä sähkötyökalua uritukseen tai huultamiseen vain asianmukaisen suojalaitteen (esim. tunnelisuojus) kanssa.**
- **Älä käytä sähkötyökalua uritukseen (työkappaleessa päättyvä ura).**
- **Kaikkia sahauksia suoritettaessa varmista ensin, ettei sahanterä missään vaiheessa pysty koskettamaan ohjaimia tai laitteen muita osia.** Jos sahanterä juuttuu kiinni laitteen osiin, on olemassa takaiskun vaara ja sähkötyökalu voi tällöin vaurioitua huomattavasti.
- **Jos sahanterä joutuu puristukseen, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää työkappale paikallaan, kunnes sahanterä on pysähtynyt. Takaiskun välttämiseksi työkappaletta saa liikuttaa vasta sahanterän pysähdyttyä.** Tarkista, miksi sahanterä on jäänyt puristukseen, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun uudelleen.
- **Älä käytä tylsiä, säröisiä, taipuneita tai vaurioituneita sahanteriä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin suunnatut hampaat tekevät liian ahtaan sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän puristukseen ja takaiskuun.
- **Käytä aina oikean kokoisia ja sopivalla kiinnitysreiällä varustettuja sahanteriä (esim. vinoneliön muotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin, pyörivät epäkeskeisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä runsasseosteisesta pikateräksestä valmistettuja HSS-sahanteriä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.
- **Älä kosketa sahanterää työn jälkeen, ennen kuin se on jäähtynyt.** Sahanterä tulee sahattaessa hyvin kuumaksi.
- **Älä koskaan käytä työkalua ilman välilaattaa. Vaihda vaurioitunut välilaatta.** Ilman moitteetonta välilaattaa saattaa sahanterä aiheuttaa loukkaantumista.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 147 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Tarkista verkkojohto säännöllisesti ja anna Bosch-sopimushuollon korjata viallinen verkkojohto. Vaihda vaurioitunut verkkojohto uuteen.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Säilytä sähkötyökalu turvallisessa paikassa, kun sitä ei käytetä. Varastointipaikan tulee olla kuiva ja lukittava.** Tämä estää sähkötyökalun vaurioitumisen varastoinnissa ja käytön kokemattomien toimesta.

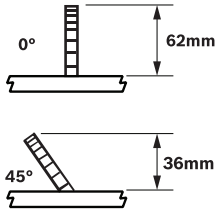


Älä suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin äläkä myöskään itse katso suoraan kohti tulevaan tai heijastuneeseen lasersäteeseen. Lasersäde voi aiheuttaa häikäistymistä, onnettomuuksia tai vaurioittaa silmiä.

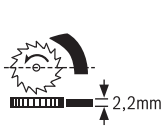
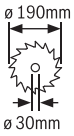
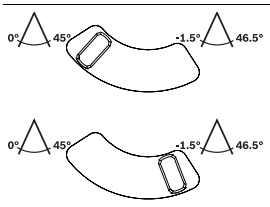
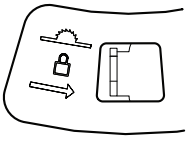
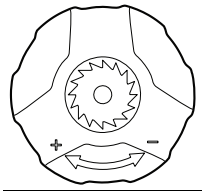
- **Jos lasersäde osuu silmään, sulje silmät tarkoituksella ja käännä pää välittömästi pois säteen linjalta.**
- **Älä käytä optisia valoa kerääviä kojeita (esim. kiikarit) säteilylähteen katseluun.** Silmävaurioiden vaara.
- **Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti, jotka katsovat kiikareiden tai muiden vastaavien kojeiden läpi.** Silmävaurioiden vaara.
- **Älä tee mitään muutoksia laserlaitteistoon.** Voit käyttää vaaratta tässä käyttöohjekirjassa kuvattuja säätömahdollisuuksia.
- **Älä vaihda sisäänrakennettua laseria toisentyyppiseen laseriin.** Laser, joka ei sovi tähän sähkötyökaluun, saattaa aiheuttaa vaaraa ihmisille.
- **Älä poistu sähkötyökalun luota, ennen kuin se on pysähtynyt kokonaan.** Moottorin sammutuksen jälkeen liikkuvat vaihtotyökalut voivat aiheuttaa loukkaantumisia.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

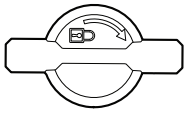
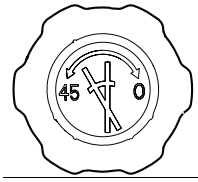
Tunnusmerkit

Jotkut seuraavista merkeistä voivat olla tärkeitä käyttäessäsi sähkötyökaluasi. Opettele merkit ja niiden merkitys. Merkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään sähkötyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkki	Merkitys
	▶ **Lasersäteilyä** **Älä katso optisella laitteella suoraan säteeseen** **Luokan 1M laserlaite**
	▶ **Pidä kädet loitolla sahausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
	▶ **Älä koskaan seiso sähkötyökalun päällä.** Voit loukkaantua vakavasti, jos saha kaatuu tai jos vahingossa kosketat sahanterää.
	▶ **Käytä pölynsuojanaamaria.**
	▶ **Käytä kuulonsuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
	▶ **Käytä suojalaseja.**
	Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin! **Vain EU-maita varten:** Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.
	Osoittaa työkappaleen suurinta sallittua korkeutta pystysuorilla vakiojiirikulmilla 0° ja 45°.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 148 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Tunnusmerkki	Merkitys
 	Ota huomioon sahanterän mitat. Aukon halkaisijan tulee sopia työkalun karaan välyksittä. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita. Tarkista sahanterää vaihdettaessa, että sahausura ei ole pienempi kuin 2,2 mm, eikä sahanterän runko ole paksumpi kuin 2,2 mm. Muussa tapauksessa on olemassa vaara, että halkaisukiila (2,2 mm) tarttuu työkappaleeseen.
	**Pystysuora jiirikulma-alue (sahanterän mahdollinen kallistusalue)** – kulmarajoittimen asento vasemmalla: vakiojiirikulma-alue 0° ... 45° – kulmarajoittimen asento oikealla: vakiojiirikulma-alueen laajennus alileikkauksia varten; katso myös ”Laajennetun jiirikulma-alueen – 1,5° ... +46,5° asetus”, sivu 153
	Lukitse sahanterä sahapöydän keskelle (käyttö pöytäpyörösahana) työntämällä vipu oikealle.
	**Kammen mahdolliset kiertosuunnat** – vastapäivään (–): sahanterän upotus (**kuljetusasento**) – myötäpäivään (+): sahanterän nosto (**työasento**)

Tunnusmerkki	Merkitys
	Lukkonupin kiertosuunta pystysuorien jiirikulmien lukitsemiseksi
	Kiertonupin mahdolliset kiertosuunnat pystysuorien jiirikulmien asettamiseksi

Tuotekuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun suoraan pitkittäis- ja poikittaissahaukseen pöytäkoneena.
Voit säätää pystysuoria jiirikulmia korkeintaan – 1,5° ... +46,5° sekä yleisohjaimessa vaakasuoria jiirikulmia 90° (vasemmalla) ... 90° (oikealla).
Sähkötyökalun teho on suunniteltu kovan ja pehmeän puun sekä lastu- ja kuitulevyjen sahaukseen.

Saha ei sovellu alumiinin tai muiden ei-rautametallien sahaukseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivuissa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Yleisohjain
2 Laservaroituskilpi
3 Suojus
4 Halkaisukiila
5 Välilaatta
6 Kahvasyvennykset
7 Sahapöytä
8 Yleisohjaimen **1** tai pöydän jatkokappaleen **27** ohjausura
9 Reikiä asennusta varten
10 Lastun poistoaukko
11 Työntökappaleen säilytystila
12 Työntökappale
13 Kuusiokoloavain (6 mm/4 mm)
14 Asteikko, joka osoittaa sahanterän etäisyyden yleisohjaimeen
15 Tarra osoittamassa leikkauslinjaa
16 ON-painike
17 OFF-painike
18 Vipu sahanterän nostamiseksi ja alaslaskemiseksi
19 Asteikko jiirikulmaa varten (pystysuora)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 149 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

20 Kiertonuppi pystysuoran jiirikulman asettamiseksi
21 Sahauskulmaosoitin (pystysuora)
22 Lukkovipu pystysuoran jiirikulman asettamiseksi
23 Vetotanko
24 Vetotoiminnon vapautin
25 Vipu sahanterän lukitsemiseksi keskelle sahapöytää
26 Kulmarajoitin
27 Pöydän jatkokappale
28 Sahanterä
29 Johdonpidike
30 Yleisohjaimen asennuslevy
31 Yleisohjaimen ohjauskisko
32 Vipu mielivaltaisen jiirikulman asetusta varten (vaakatasossa)
33 Siipiruuvi vaakasuoran jiirikulman lukitsemiseksi
34 Siipiruuvi ohjainkiskon **36** lukitsemista varten
35 Jiirikulman asteikolla varustettu kulmaohjain (vaakataso)
36 Yleisohjaimen ohjainkisko
37 Siipiruuvi ohjauskiskon **31** lukitsemista varten
38 Kiertonuppi yleisohjaimen lukitsemiseksi
39 Pohjalevy
40 Paristokotelon kansi
41 Laseryksikkö
42 ”Laseryksikön” kiinnityssarja
43 ”Suojuksen” kiinnityssarja
44 Laserin kytkin (sahauslinjan merkintä)
45 Laserkotelon kiinnitysruuvi
46 Laserkotelo
47 Laserkohdistuksen säätöpyörä (taso)
48 ”Pöydän jatkokappaleen” kiinnityssarja
49 Pöydän jatkokappaleen tuki
50 Tuen **49** ylemmän pidinlevyn kuusiokoloruuvit
51 Kiertonuppi pöydän jatkokappaleen korkeuden hienosäätöön
52 Kiertonuppi pöydän jatkokappaleen kiinnittämistä varten
53 Ohjainkiskon **36** kiinnitin
54 Sahanterän alasuojus
55 Sahanterän alasuojuksen puhdistusläppä
56 Karalukitus
57 Sahanterän kiinnityksen kuusiokoloruuvi (6 mm)
58 Ulompi kiristyslaippa
59 Sisempi kiristyslaippa
60 Halkaisukiilan kiinnitysruuvit

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Tekniset tiedot

Yhdistelmä- ja vetosaha		PPS 7S
Tuotenumero		3 603 M03 3..
Ottoteho	W	1400
Tyhjäkäyntikierrosluku	min^{-1}	4800
Käynnistysvirran rajoitin		●
Vakioelektroniikka		●
Lasertyyppi	nm	650
	mW	< 0,39
Laserluokka		1M
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Suojausluokka		⧈/II

Katso suurimmat sallitut työkappaleen mitat sivu 155.

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Sopivien sahanterien mitat		
Sahanterän läpimitta	mm	190
Runkoterän paksuus	mm	1,6 – 2,0
min. hampaan paksuus/-haritus	mm	2,6
Reiän halkaisija	mm	30

Melutieto

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029-2-1 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 97 dB(A); äänen tehotaso 110 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksinomaisella vastuulla, että kohdassa ”Tekniset tiedot” kuvattu tuote vastaa direktiivien 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EY kaikkia asiaankuuluvia vaatimuksia ja direktiiveihin tehtyjä muutoksia ja on seuraavien standardien mukainen:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EY-tyyppikoestus nro MSR 1036 auktorisoidussa koeasemassa 0366.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 150 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Asennus

► **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Asennuksen aikana sekä kaikissa sähkötyökaluun kohdistuvissa töissä tulee verkkopistotulpan olla irrotettuna pistorasiasta.**

Vakiovarusteet



Katso kuvaa toimitukseen kuuluvista osista käyttöohjeen alussa.

Tarkista ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa, että kaikki alla luetellut osat löytyvät:

- Yhdistelmä- ja vetosaha (asennettuna: sahanterä **28**, välilaatta **5**)
- Yleisohjain **1**
- Kiertonuppi **38** yleisohjaimen lukitsemiseksi
- Laseryksikkö **41**
- ”Laseryksikön” **42** kiinnityssarja (kuusiokoloruuvi, mutteri)
- Suojus **3**
- ”Suojuksen” kiinnityssarja **43** (työntöpultti, siipimutteri)
- Paristot (2x, koko LR03, 1,5 V)
- Tuella **49** varustettu pöydän jatkokappale **27**
- ”Pöydän jatkokappaleen” **48** kiinnityssarja (kiertonuppi **52**, työntöpultti, mutteri)
- Työntökappale **12**
- Kuusiokoloavain **13**
- Pohjalevy **39** esiasennettuine kuusiokoloruuveineen

Huomio: Tarkista, ettei sähkötyökalussa ole vaurioita. Ennen töiden jatkamista sähkötyökalun kanssa tulee tutkia perusteellisesti, että suojavarusteet ja lievästi vaurioituneet osat toimivat moitteettomasti ja määräyksenmukaisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa sekä ettei löydy vaurioituneita osia. Kaikkien osien tulee olla oikein asennettuja ja niiden tulee täyttää kaikki moitteettoman toiminnan vaatimat edellytykset. Vaurioituneet suojavarusteet ja osat on asianmukaisesti annettava sopimushuollon korjattaviksi tai vaihdettaviksi.

Ensimmäinen käyttöönotto

- Poista varovasti kaikki toimitukseen kuuluvat osat pakkauksistaan.
- Poista kaikki pakkausmateriaali sähkötyökalusta ja toimitukseen kuuluvista lisätarvikkeista.
- Varmista, että moottorilohkon alla oleva pakkausmateriaali poistetaan.

Asennuksen järjestys

Ota työn helpottamiseksi huomioon toimitukseen kuuluvien laiteosien asennusjärjestys.

1. Asennus altapäin

- Pohjalevy **39** esiasennettuine kuusiokoloruuveineen

2. Asennus ylhäältäpäin

- Paristojen asennus; Laservaroituskilven peittäminen
- Laseryksikkö **41**
- Suojus **3**
- Laserin säätö
- Pöydän jatkokappale **27**
- Yleisohjain **1** ja ohjainkisko **36**

Pohjalevyn asennus (katso kuva A)

- Käännä sähkötyökalu niin, että sähkötyökalu seisoo sahapöydällä **7**.
- Aseta pohjalevy **39** sitä varten oleviin aukkoihin niin, että kuusiokoloruuvit tarttuvat kotelon porauksiin.
- Kiinnitä pohjalevy kiristämällä kuusiokoloruuvit (4 mm) hyvin kuusiokoloavaimella **13**.

Laseryksikön ja suojuksen asennus

- Käännä sähkötyökalu niin, että se on työn kannalta oikeassa asennossa.

Paristojen asennus (katso kuva B1)

- Työnnä paristokotelon kansi **40** taaksepäin ja avaa paristokotelo.
- Asenna toimitukseen kuuluvat paristot noudattaen merkittyä napaisuutta.
- Sulje paristokotelo.

Laservaroituskilven peittäminen (katso kuva B1)

Sähkötyökalu toimitetaan varustettuna englanninkielisellä varoituskilvellä (grafiikkasivun sähkötyökalun kuvassa merkitty numerolla **2**).

- Liimaa ennen ensimmäistä käyttöä, toimitukseen kuuluva, oman kielesi tarra englanninkielisen kilven päälle.

Laseryksikön asennus (katso kuva B2)

Käytä ”laseryksikön” kiinnityssarjaa **42** asentamiseen.(kuusiokoloruuvi, mutteri)

- Kierrä kampea **18** vastapäivään vasteeseen asti niin, että sahanterä **28** on korkeimmassa mahdollisessa asennossa sahapöydän yläpuolella.
- Työnnä laseryksikkö **41** halkaisukiilan **4** yli, kunnes kaikki asennusreiät ovat kohdakkain.
- Työnnä kuusiokoloruuvi laseryksikön **41** ja halkaisukiilan **4** asennusreikien läpi.
- Aseta mutteri kuusiokoloruuviin ja kiristä se.

Suojuksen asennus (katso kuva B3)

Käytä asentamiseen ”Suojuksen” kiinnityssarjaa **43**. (työntöpultti, siipimutteri)

- Työnnä suojus **3** laseryksikön **41** yli, kunnes asennusreiät ovat kohdakkain.
- Työnnä työntöpultti suojuksen **3**, laseryksikön **41** ja halkaisukiilan **4** asennusreikien läpi.
- Aseta siipimutteri työntöpulttiin ja kiristä se.

Huomio: Säädä suojus työkappaleen korkeuden mukaan. Suojuksen on aina sahattaessa tuettava kevyesti työkappaleeseen.

- Tarkista, että lasersäde osoittaa sahanterän sahausviivan oikein (katso ”Laserin säätö”, sivu 150).

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 151 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Lasersäde saattaa siirtyä, kun laseryksikkö **41** ja suojus **3** asennetaan.

Laserin säätö

Laseryksikkö **41** toimitetaan esisäädettynä.
Tarkista ennen ensimmäistä käyttöönottoa, että lasersäde laseryksikön **41** ja suojuksen **3** asennuksen jälkeen on suunnattuna sahanterän haluttua sahausviivaa pitkin.

Tarkistus:

– Kytke lasersäde kytkimellä **44**.

Lasersäteen tulisi kulkea samansuuntaisena tarrassa **15** olevan sahausuran pidennyksen kanssa.

Samansuuntaisuuden asetus: (katso kuva C1)

– Avaa kiinnitysruuvia **45** (tarvittaessa sopivaa ruuvitalttaa käyttäen).
– Siirrä laserkoteloa **46**, kunnes lasersäde kulkee samansuuntaisena sahausuran kanssa koko pituudeltaan.
– Kiristä kiinnitysruuvia **45** varovasti.

Lasersäteen tulee nyt olla säädettynä samalle tasolle sahanterän kanssa, jotta sahanterän sahausviiva näkyy oikeana.
Säädä oman tottumuksesi mukaan lasersäde keskelle sahanterää tai sahausviivan vasemmalle tai oikealle puolelle.

Samantasoisuuden säätö: (katso kuva C2)

– Kierrä säätöpyörää **47**, kunnes samansuuntainen lasersäde on samassa tasossa halutun merkityn sahausviivan kanssa koko pituudeltaan.

Kierto vastapäivään siirtää lasersäteen vasemmalta oikealle, kierto myötäpäivään siirtää lasersäteen oikealta vasemmalle.

Pöydän jatkokappaleen ja rajoittimien asennus

Pöydän jatkokappaleen asennus (katso kuva D)

Pöydän jatkokappale **27** toimii sahapöydän **7** levennyksenä tai pidennyksenä. Sen voi siten asentaa sahapöytään vasemmalle, oikealle tai myös taakse.

Käytä asentamiseen ”pöydän jatkokappaleen” kiinnityssarjaa **48**. (kiertonuppi **52**, työntöpultti, mutteri)

– Työnnä tai ripusta pöydän jatkokappale **27** sahapöydän haluttuun ohjausuraan **8**.

Kun pöydän jatkokappale asennetaan sahapöydän vasemmalle tai oikealle puolelle, se tuetaan edestäpäin.
Kun pöydän jatkokappale asennetaan sahapöydän taakse, se voidaan tukea vasemmalta tai oikealta.

– Siirrä pöydän jatkokappale niin pitkälle, että tuen **49** alempi pidike on yhden porauksen **9** kohdalla.
  Siirrä tarvittaessa tuen **49** ylempää pidinlevyä.
  Avaa kaksi kuusiokoloruuvia **50** kuusiokoloavaimella **13**, siirrä ylempää pidinlevyä, kunnes tuki **49** on halutun porauksen **9** kohdalla ja kiristä sitten kuusiokoloruuvit **50** uudelleen.
– Aseta mutteri porakseen **9** ja ruuvaa kiinni tuen pidike työntöpultin avulla.
– Kierrä pöydän jatkokappaleen kiinnittämistä varten kiertonuppi **52** sitä varten olevaan porakseen ja kiristä se hyvin.

Pöydän jatkokappaleen täytyy olla tasossa sahapöydän yläpinnan kanssa.

– Aseta kiertonupilla **51** pöydän jatkokappale **27** oikealle korkeudelle.

Yleisohjaimen asennus (katso kuva E)

Yleisohjain **1** voidaan sijoittaa sahapöydän **7** vasemmalle tai oikealle puolelle tahi pöydän jatkokappaleeseen **27**.

Huomio: Pystysuoria jiirikulmia sahattaessa tulee yleisohjaimen olla asennettuna **sahanterän oikealle puolelle**.

– Työnnä tai ripusta yleisohjaimen asennuslevy **30** sahapöytään tai pöydän jatkokappaleen **27** ohjausuraan **8**.
– Lukitse yleisohjain kiertämällä kiertonuppi **38** sitä varten olevaan porakseen ja kiristämällä se.

Ohjainkiskon asennus yleisohjaimeen

Yleisohjaimen ohjainkisko **36** toimii työkappaleen vastinpintana.

Kapeita työkappaleita sahattaessa tulee ohjainkiskon **36** olla asennettuna matalana yleisohjaimeen **1** työkappaleen puristukseen joutumisen tai luiskahtamisen estämiseksi. (katso kuva F1)
Korkeita työkappaleita sahattaessa tulee ohjainkiskon **36** olla asennettuna syrjälleen yleisohjaimeen **1**, jotta työkappaleen vastinpinta olisi mahdollisimman suuri. (katso kuva F2)

– Höllää siipiruuvia **34**.
– Työnnä ohjainkisko **36** joko syrjällään tai matalana yleisohjaimen kiinnittimeen **53**.
– Kiristä siipiruuvi **34** uudelleen.

Asennus työtasoon (katso kuva G)

▶ **Turvallisen käsittelyn varmistamiseksi tulee sähkötyökalu ennen käyttöä asentaa tasaiselle ja tukevalle työpinnalle (esim. työpenkki).**

– Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuvikiinnityksen avulla työtasoon. Tätä varten ovat reiät **9**.

Pölyn ja lastun poistoimu

Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.
Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

– Käytä aina pölynimua.
– Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
– Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitysuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Pöly, lastut tai työkappaleesta murtuneet osat saattavat jumittaa pölyn-/lastunimun.

– Pysäytä sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
– Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
– Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 152 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sahanterän alasuojuksen puhdistus (katso kuva I)

Poista työkappaleen palaset ja suuret lastut avaamalla sahanterän alasuojuksessa **54** oleva puhdistusläppä **55**.

- Pysäytä sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
- Poista pöydän jatkokappale **27** ja yleisohjain **1**.
- Kallista sähkötyökalu kyljelleen.
- Poista pohjalevy **39**.
- Avaa sahanterän alasuojuksen **54** puhdistusläppä **55** ja poista työkappaleen palaset ja lastut.
- Sulje puhdistusläppä ja ruuvaa pohjalevy uudelleen kiinni.
- Saata sähkötyökalu työasentoon ja asenna takaisin kaikki lisäosat.

Ulkopuolinen poistoimu (katso kuva H)

- Liitä pölynimuriletku lastun poistoaukkoon **10**.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Sahanterän vaihto (katso kuvat J1 – J4)

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.

Valitse työstettävälle materiaalille soveltuva sahanterä.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierroslukua suurempi.

Käytä ainoastaan sahanteriä, jotka vastaavat tässä käyttöohjeessa määriteltyjä ominaistietoja, ovat koestettuja EN 847-1 mukaan ja vastaavasti merkittyjä.

Sahanterän irrotus

- Poista suojus **3** ja laseryksikkö **41** halkaisukiilasta **4**.
- Höllää välilaatan **5** ruuveja kuusiokoloavaimella **13** ja nosta välilaatta pois sahapöydästä.
- Kierrä kampea **18** vastapäivään vasteeseen asti niin, että sahanterä **28** on korkeimmassa mahdollisessa asennossa sahapöydän yläpuolella.
- Säädä sahanterän pystysuora jiirikulma arvoon 45°. (katso ”Pystysuoran jiirikulman asetus”, sivu 153)
- Kierrä kuusiokantaruuvia **57** toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella **13** ja paina samanaikaisesti karalukitusta **56**, kunnes se lukkiutuu.
- Pidä karalukitus **56** painettuna ja kierrä irti ruuvi **57** vastapäivään.
- Poista ulompi kiristyslaippa **58**.
- Irrota sahanterä **28**.

Sahanterän asennus

Puhdista tarvittaessa ennen asennusta kaikki asennettavat osat.

- Asenna uusi sahanterä sisempään kiristyslaippaan **59**.

Huomio: Älä käytä liian pieniä sahanteriä. Etäisyys sahanterän ja halkaisukiilan välillä saa olla korkeintaan 5 mm.

- ▶ **Tarkista asennettaessa, että sahanterän hampaiden leikkuusuunta (sahanterässä olevan nuolen suunta) on sama kuin nuolen suunta suojuksessa ja sahanterän alasuojuksessa!**
- Asenna kiristyslaippa **58** ja ruuvi **57**. Paina karalukitusta **56**, kunnes se lukkiutuu ja kiristä ruuvi myötäpäivään.
- Kiinnitä välilaatta **5** uudelleen sahapöytään.
- Asenna laseryksikkö **41** ja suojus **3** takaisin halkaisukiilaan **4**. (katso ”Laseryksikön ja suojuksen asennus”, sivu 150)
- Tarkista, että lasersäde osoittaa sahanterän sahausviivan oikein (katso ”Laserin säätö”, sivu 150). Lasersäde saattaa siirtyä, kun laseryksikkö **41** ja suojus **3** asennetaan.

Käyttö

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Sahanterän kuljetus- ja työasento

Kuljetusasento

- Kierrä kampea **18** vastapäivään, kunnes suojus **3** koskettaa sahapöytää **7**.

Työasento

- Kierrä kampea **18** myötäpäivään, kunnes sahanterän **28** hampaat ovat työkappaleen yläpuolella.

Sahapöydän suurentaminen

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Pöydän jatkokappale **27** toimii sahapöydän **7** levennyksenä tai pidennyksenä. Sen voi siten asentaa sahapöytään vasemmalle, oikealle tai myös taakse. (katso ”Pöydän jatkokappaleen asennus”, sivu 151)

Lisäksi voit tukea työkappaletta esim. Boschin sahatuella PTA 1000 asettamalla se työkappaleen vapaan pään alle (katso kuva K). Rullat huolehtivat tällöin työkappaleen liikkuvuudesta.

Vaakasuoran jiirikulman asetus (Yleisohjain)

Vaakasuora jiirikulma voidaan säätää alueella 90° (vasen puoli) – 90° (oikea puoli).

Vaakasuoran perusjiirikulman asetus (katso kuva L1)

Usein käytettyjen jiirikulmien nopeaa ja tarkkaa asetusta varten yleisohjain lukkiutuu seuraavien vakiokulmien kohdalla:

vasen								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								oikea
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- Avaa siipiruuvi **33**, jos se on kiristettynä.
- Kierrä kulmaohjainta **35**, kunnes haluttu jiirikulma lukkiutuu.
- Kiristä siipiruuvi **33** uudelleen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 153 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Mielivaltaisen vaakasuoran jiirikulman asetus (katso kuva L2)

– Avaa siipiruuvi **33**, jos se on kiristettynä.
– Paina vipua **32** nuolen suuntaan eteenpäin ja käännä kulmaohjainta **35**, kunnes ohjauskiskossa **31** oleva merkki osoittaa haluttua jiirikulmaa asteikossa.
– Kiristä siipiruuvi **33** uudelleen.

Pystysuoran jiirikulman asetus (sahanterä)

Jiirikulma-alueen 0° … 45° asetus

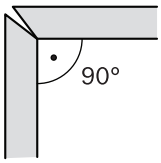
Pystysuora jiirikulma voidaan vakiona mielivaltaisesti asettaa alueella 0° … 45°.

– Avaa kiinnitysnuppia **22** vähän vastapäivään.
– Aseta vakiojiirikulma-alue (työnnä vipu **26** vasemmalle).
– Kierrä kiertonuppia **20**, kunnes sahauskulmaosoitin **21** osoittaa haluttua jiirikulmaa asteikolla **19**.
– Kiristä kiinnitysnuppi **22** uudelleen.

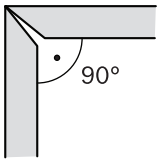
Laajennetun jiirikulma-alueen – 1,5° … +46,5° asetus

Pystysuora lisäjiirikulma-alue ±1,5° voidaan asettaa alileikkauksien sahausta varten. Tästä on etuna raon muodostuksen välttäminen jiirisahattuja kappaleita yhdistettäessä.

jiirisahattuja työkappaleita ilman alileikkausta



jiirisahattuja työkappaleita alileikkauksella



– Avaa kiinnitysnuppia **22** vähän vastapäivään.
– Kierrä kiertonuppia **20** vähän vastapäivään poispäin 0° asennosta.
– Aseta laajennettu jiirikulma-alue (työnnä vipu **26** oikealle).
– Kierrä kiertonuppia **20**, kunnes sahauskulmaosoitin **21** osoittaa haluttua jiirikulmaa asteikolla **19**.
– Kiristä kiinnitysnuppi **22** uudelleen.

Sahausviivan merkintä (katso kuva M)

Lasersäde näyttää sahanterän sahausviivan. Tämän avulla voit kohdistaa työkappaleen ja ohjainkiskon **36** täsmälleen sahausta varten.

Tarkista ennen sahausta, että sahauslinja näyttää oikean suunnan (katso ”Laserin säätö”, sivu 150). Lasersäde saattaa siirtyä esim. voimakkaan käytön aiheuttaman tärinän johdosta.

– Kytke lasersäde kytkimellä **44**.
– Suuntaa työkappaleessa oleva merkkisi pitkin lasersädettä.

Yleisohjaimen asetus

▶ **Varmista ennen kaikkia sahauksia, ettei sahanterä missään vaiheessa pysty koskettamaan ohjaimia (yleisohjaimen ohjauskiskoa 31 tai ohjainkiskoa 36) tai laitteen muita osia.**

Yleisohjainta **1** voi asentaa eri tavalla, käyttötavasta riippuen:

– Yhdistelmä- ja vetosahana käytettäessä poikittaisvasteena ja kulmaohjaimena,
– pöytäpyörösahana käytettäessä suuntaisohjaimena.

Yleisohjaimen käyttö poikittaisvasteena tai kulmaohjaimena (katso kuva N1)

– Asenna yleisohjain **1** sahapöydän **7** vasemmalle tai oikealle puolelle tahi pöydän jatkokappaleeseen **27**. (katso ”Yleisohjaimen asennus”, sivu 151)
Huomio: Pystysuoria jiirikulmia sahattaessa tulee yleisohjaimen olla asennettuna **sahanterän oikealle puolelle**.
– Asenna ohjainkisko **36** työkappaleen koon ja kulloinkin asetetun pystysuoran jiirikulman mukaan **syrjälleen tai matalana** yleisohjaimeen **1**. (katso ”Ohjainkiskon asennus yleisohjaimeen”, sivu 151)
– Aseta haluttu vaakasuora jiirikulma. (katso ”Vaakasuoran jiirikulman asetus”, sivu 152)
– Tarkista, että ohjainkisko **36** on sahausalueen ulkopuolella.
Avaa tarvittaessa siipiruuvia **34**, siirrä ohjainkiskoa **36** ja kiristä siipiruuvia **34** uudelleen.
Huomio: Työkappaleen kallistumisen tai luiskahtamisen estämiseksi sahanterän **28** ja ohjainkiskon **36** välinen etäisyys saa olla **korkeintaan 15 mm**.

Yleisohjaimen käyttö suuntaisohjaimena (katso kuva N2)

– Asenna yleisohjain **1** sahapöydän **7** vasemmalle tai oikealle puolelle tahi pöydän jatkokappaleeseen **27**. (katso ”Yleisohjaimen asennus”, sivu 151)
Huomio: Pystysuoria jiirikulmia sahattaessa tulee yleisohjaimen olla asennettuna **sahanterän oikealle puolelle**.
– Asenna ohjainkisko **36** työkappaleen koon ja kulloinkin asetetun pystysuoran jiirikulman mukaan **syrjälleen tai matalana** yleisohjaimeen **1**. (katso ”Ohjainkiskon asennus yleisohjaimeen”, sivu 151)
Huomio: Lyhyet työkappaleet voivat sahattaessa jäädä puristukseen yleisohjaimen ja sahanterän väliin, voivat tarttua nousevaan sahanterään ja saattavat sinkoutua pois. Säädä siksi ohjainkisko **36** niin, että sen loppupää on alueella sahanterän keskiön ja halkaisukiilan välissä.
Avaa siipiruuvia **34**, siirrä ohjainkiskoa ja kiristä sitten siipiruuvia uudelleen.
– Säädä vaakasuora jiirikulma arvoon 0°. (katso ”Vaakasuoran jiirikulman asetus”, sivu 152)
– Avaa siipiruuvia **37** ja siirrä ohjauskisko **31** halutulle etäisyydelle.
Asteikko **14** osoittaa sahanterän ja ohjainkiskon välisen etäisyyden.
– Kiristä siipiruuvi **37** uudelleen.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 154 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Halkaisukiilan säätö

Halkaisukiila **4** estää sahanterää **28** joutumasta puristukseen sahausraossa. Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, sahanterän tarttuessa kiinni työkappaleeseen.

Tarkista tämän takia aina, että halkaisukiila on säädetty oikein.

– Säteittäinen etäisyys sahanterän ja halkaisukiilan välillä saa olla korkeintaan 5 mm.
– Halkaisukiilan tulee olla kapeampi kuin sahausura ja leveämpi kuin sahanlehti.
– Halkaisukiilan tulee aina olla samassa linjassa sahanterän kanssa.
– Tavallisia katkaisusahauksia varten halkaisukiilan täytyy olla ylimmässä asennossa.

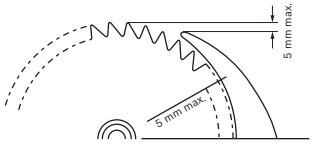
Sähkötyökalu toimitetaan oikein asetetulla halkaisukiilalla.

Halkaisukiilan korkeuden asetus (katso kuvat 01 – 02)

Urien sahausta varten on halkaisukiilan korkeutta säädettävä.

► **Käytä sähkötyökalua uritukseen tai huultamiseen vain asianmukaisen suojalaitteen (esim. tunnelisuojus) kanssa.**

– Poista suojus **3** ja laseryksikkö **41** halkaisukiilasta **4**.
– Höllää välilaatan **5** ruuveja kuusiokoloavaimella **13** ja nosta välilaatta pois sahapöydästä.
– Kierrä kampea **18** vastapäivään vasteeseen asti niin, että sahanterä **28** on korkeimmassa mahdollisessa asennossa sahapöydän yläpuolella.
Säädä sahanterän pystysuora jiirikulma arvoon 45°. (katso ”Pystysuoran jiirikulman asetus”, sivu 153)
– Höllää ruuveja **60** kuusiokoloavaimella **13**, kunnes halkaisukiilaa **4** voidaan siirtää.
– Säädä sahanterän pystysuora jiirikulma arvoon 0°.
Kierrä kampea **18** vastapäivään, kunnes sahanterän **28** hampaat ulottuvat halutulle korkeudelle (= urasyvyys) sahapöydän **7** yläpuolelle.
– Siirrä halkaisukiilaa **4** alaspäin niin pitkälle, että halkaisukiila on korkeintaan 5 mm ylimmän sahanhampaan alapuolella.



– Kierrä kampea **18** vastapäivään vasteeseen asti niin, että sahanterä **28** on korkeimmassa mahdollisessa asennossa sahapöydän yläpuolella.
Säädä sahanterän pystysuora jiirikulma arvoon 45°.
– Kiristä halkaisukiilan ruuvit **60** uudelleen.
– Kiinnitä välilaatta **5** uudelleen sahapöytään.

Käyttöönotto

► **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys

– **Käynnistä** saha painamalla vihreää ON-painiketta **16**.
– **Pysäytä** saha painamalla punaista OFF-painiketta **17**.

Sähkökatkos

Käynnistyskytkin on n.k. nollajännitekytkin, joka estää sähkötyökalun uudelleenkäynnistymisen sähkökatkoksen (esim. jos verkkopistotulppa irrotetaan käytön aikana) jälkeen.

Voidakseen tämän jälkeen ottaa sähkötyökalu käyttöön on uudelleen painettava vihreää ON-käynnistyskytkintä **16**.

Työskentelyohjeita

Yleisiä sahausohjeita

► **Varmista ennen kaikkia sahauksia, ettei sahanterä missään vaiheessa pysty koskettamaan ohjaimia (yleisohjaimen ohjauskiskoa 31 tai ohjainkiskoa 36) tai laitteen muita osia.**

► **Käytä sähkötyökalua uritukseen tai huultamiseen vain asianmukaisen suojalaitteen (esim. tunnelisuojus) kanssa.**

► **Älä käytä sähkötyökalua uritukseen (työkappaleessa päättyvä ura).**

Suojaa sahanterää iskuilta ja kolhuilta. Älä paina sahanterää sivuttain.

Halkaisukiilan tulee olla samassa tasossa sahanterän kanssa, jotta työkappaleen puristukseen joutuminen estyy.

Älä koskaan työstä kieroutuneita työkappaleita. Työkappaleessa on aina oltava suora reuna, jota voi painaa yleisohjainta vasten.

Säilytä aina työntökappale sähkötyökalussa.

Käyttäjän sijainti (katso kuva P)

► **Älä koskaan asetu seisomaan sahanterän suunnassa sähkötyökalun edessä, vaan asetu aina sivulle sahanterästä.** Tällöin keho on suojattu mahdollisen takaiskun sattuessa.

– Pidä kädet, sormet ja käsivarret loitolla pyörivästä sahanterästä.

Ota huomioon:

– Käytä aina toimitukseen kuuluvaa työntökappaletta **12** ja yleisohjainta **1** kapeita työkappaleita ja pystysuoria jiirikulmia sahattaessa.
– Käyttö yhdistelmä- ja vetosahana:
Pidä hyvin kiinni työkappaleesta ja paina sitä tiukasti ohjainkiskoa vasten.
– Käyttö pöytäpyörösahana:
Pitele työkappaletta tiukasti molemmin käsin ja paina sitä tiukasti sahapöytää vasten.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 155 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Työkappaleen suurimmat mahdolliset mitat

Käyttö yhdistelmä- ja vetosahana

Työkappaleen korkeus	suurin sahauspituus
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Käyttö pöytäpyörösahana

pystysuora jiirikulma	työkappaleen suurin korkeus
0°	62 mm
45°	36 mm

Sahaus
Käyttö yhdistelmä- ja vetosahana

Sahattaessa vetotoiminnolla vedä sahanterä takaa eteen paikalla pidetyn työkappaleen läpi.

Tämä toimintatapa sopii:

– tarkkaan sahaukseen
– katkaisusahaukseen

Muuttaminen yhdistelmä- ja vetosahaksi

Käytettäessä yhdistelmä- ja vetosahana sahanterän täytyy pystyä liikkumaan vapaasti koko sahauspituudelta.

– Vapauta sahanterä työntämällä vipu **25** vasemmalle.

Sahaus vetotoiminnolla (katso kuva Q)

– Aseta haluttu vaakasuora jiirikulma yleisohjaimeen **1**. (katso ”Vaakasuoran jiirikulman asetus”, sivu 152)
  Huomio: Työkappaleen kallistumisen tai luiskahtamisen estämiseksi sahanterän **28** ja ohjainkiskon **36** välinen etäisyys saa olla **korkeintaan 15 mm**.
– Aseta haluttu pystysuora jiirikulma. (katso ”Pystysuoran jiirikulman asetus”, sivu 153)
– Aseta työkappale sahapöydälle suojuksen **3** eteen.
– Suuntaa työkappaleessa oleva merkkisi pitkin lasersädettä. (katso ”Sahausviivan merkintä”, sivu 153)
– Nosta tai laske sahanterä vivulla **18**, kunnes sahanterän ylimmät hampaat ovat n. 5 mm työkappaleen yläpintaa korkeammalla.
– Säädä suojus työkappaleen korkeuden mukaan. Suojuksen on aina sahattaessa tuettava kevyesti työkappaleeseen.
– Pidä hyvin kiinni työkappaleesta ja paina sitä tiukasti ohjainkiskoa vasten.
– Käynnistä sähkötyökalu.
– Käytä vapautinta **24** ja vedä vetotanko **23** tasaisesti eteenpäin työkappaleen läpi.
– Päästä vetotanko vapaaksi. Sahanterä palautuu lähtöasentoon.
– Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.

Sahaus
Käyttö pöytäpyörösahana

Työnnä pöytäpyörösahassa työkappale taaksepäin paikallaan olevaa sahanterää vasten.

Tämä toimintatapa sopii:

– Pitkittäissahaukset
– Yli 212 mm sahauspituudet

Muuttaminen pöytäpyörösahaksi (katso kuva R)

Lukitse sahanterä keskelle sahapöytää, kun käytät sahaa pöytäpyörösahana.

– Vedä vapautin **24** ja vetotanko **23** eteen ja siirrä samanaikaisesti sahanterän lukitusvipu **25** oikealle, kunnes sahanterä lukkiutuu.

Sahaus

– Aseta haluttu pystysuora jiirikulma. (katso ”Pystysuoran jiirikulman asetus”, sivu 153)
– Säädä vaakasuora jiirikulma arvoon 0°. (katso ”Vaakasuoran jiirikulman asetus”, sivu 152)
– Asenna ohjainkisko **36** työkappaleen koon ja kulloinkin asetetun pystysuoran jiirikulman mukaan **syrjälleen tai matalana** yleisohjaimeen **1**. (katso ”Ohjainkiskon asennus yleisohjaimeen”, sivu 151)
  Huomio: Lyhyet työkappaleet voivat sahattaessa jäädä puristukseen yleisohjaimen ja sahanterän väliin, voivat tarttua nousevaan sahanterään ja saattavat sinkoutua pois. Säädä siksi ohjainkisko **36** niin, että sen loppupää on alueella sahanterän keskiön ja halkaisukiilan välissä.
  Avaa siipiruuvia **34**, siirrä ohjainkiskoa ja kiristä sitten siipiruuvia uudelleen.
– Aseta työkappale sahapöydälle suojuksen **3** eteen.
– Suuntaa työkappaleessa oleva merkkisi pitkin lasersädettä. (katso ”Sahausviivan merkintä”, sivu 153)
– Nosta tai laske sahanterä vivulla **18**, kunnes sahanterän ylimmät hampaat ovat n. 5 mm työkappaleen yläpintaa korkeammalla.
– Säädä suojus työkappaleen korkeuden mukaan. Suojuksen on aina sahattaessa tuettava kevyesti työkappaleeseen.
– Käynnistä sähkötyökalu.
– Sahaa työkappale läpi tasaisesti syöttäen.
– Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.

Kuljetus ja varastointi

Sähkötyökalun säilytys

– Saata sähkötyökalu kuljetusasentoon. (katso ”Kuljetusasento”, sivu 152)
– Työnnä työntökappale **12** sitä varten olevaan säilytystilaan **11**.
– Aseta mahdollisuuksien mukaan ei-käytössä olevat sahanterät suljettuun säiliöön kuljetusta varten.
– Kiedo verkkojohto johdonpidikkeeseen **29**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 156 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sähkötyökalun kantaminen

- ▶ **Älä kanna sähkötyökalua yksin selkävammojen välttämiseksi.**
- ▶ **Käytä sähkötyökalun kuljetuksessa vain kuljetukseen tarkoitettuja osia, älä koskaan suojalaitteita, pöydän jatkokappaletta 27 tai ohjaimia 8.**

– Tartu nostamista ja kuljetusta varten merkittyihin kahvasyvennyksiin **6**.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Puhdistus

Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Poista pöly ja lastut paineilmalla puhaltaen tai siveltimellä jokaisen työvaiheen jälkeen.

Toimenpiteet melun vähentämiseen

Valmistajan toimenpiteet:

– Pehmeä käynnistys
– Toimitus erityisesti melun vähentämiseen kehitetyllä sahanterällä

Käyttäjän toimenpiteet:

– Asennus tärinättömään tukevaan työtasoon
– Käytä sahanteriä, joilla on melua vähentäviä ominaisuuksia
– Sahanterän ja sähkötyökalun säännöllinen puhdistus

Lisätarvikkeet

	Tuotenumero
Sahanterä 190 x 30 mm, 36 hammasta	2 608 640 616

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 157 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΉ Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει, για την προστασία από ηλεκτροπληξία και την αποφυγή κινδύνων τραυματισμού και πυρκαγιάς, να τηρείτε τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας.

Διαβάστε όλες αυτές τις υποδείξεις πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο και διαφυλάξτε καλά τις υποδείξεις ασφαλείας.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **'Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Οταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** 'Οταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** 'Οταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **'Οταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 158 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

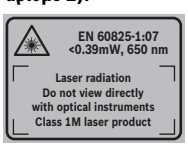
- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για πριόνια σανιδωμάτων

- ▶ **Το εργαλείο μέτρησης παραδίδεται με μια προειδοποιητική πινακίδα (στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα με τα γραφικά φέρει τον χαρακτηριστικό αριθμό 2).**



- ▶ **Μην καταστρέψετε ποτέ τις προειδοποιητικές πινακίδες που βρίσκονται στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Μην πατάτε ποτέ επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ανατραπεί ή όταν έρθετε σε επαφή με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Φροντίζετε, ο προφυλακτήρας να λειτουργεί κανονικά και να μπορεί να κινείται ελεύθερα.** Να ρυθμίζετε τον προφυλακτήρα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να ακουμπάει ελαφρά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Μην σφηνώσετε ποτέ τον προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.
- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας πίσω από τον πριονόδισκο για να κρατήσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο, να αφαιρέσετε τα ροκανίδια ή για κάποιο άλλο σκοπό.** Η απόσταση του χεριού σας από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο είναι ελάχιστη.
- ▶ **Λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων:**
  - ▶ **Να οδηγείτε τον πριονόδισκο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά, όταν ο πριονόδισκος σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο, υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.
  - ▶ **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Λειτουργία ως επιτραπέζιο δισκοπρίονο:**
  Να οδηγείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο πάντοτε στον περιστρεφόμενο πριονόδισκο. Διαφορετικά δημιουργείται κίνδυνος κλοτσήματος όταν ο πριονόδισκος σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- ▶ **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια ή λίπη.** Λιπώδεις, λαδωμένες λαβές είναι γλιστερές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν η επιφάνεια εργασίας είναι ελεύθερη από όλα τα εργαλεία ρύθμισης, τα πριονίδια κτλ., εκτός από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Μικρά τεμάχια ξύλου και/ή άλλα αντικείμενα που έρχονται σε επαφή με τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο μπορεί να πλήξουν το χειριστή με μεγάλη ταχύτητα.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για την κατεργασία υλικών που αναφέρονται στο κεφάλαιο Χρήση σύμφωνα με το προορισμό.** Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί διαφορετικά να υπερφορτωθεί.
- ▶ **Να κόβετε μόνο ένα υπό κατεργασία τεμάχιο.** Υπό κατεργασία τεμάχια, το ένα δίπλα ή επάνω στο άλλο μπορεί να μπλοκάρουν τον πριονόδισκο ή να μετατοπισθούν αναμεταξύ τους.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον οδηγό γενικής χρήσης.** Έτσι βελτιώνεται η ακρίβεια κοπής και μειώνεται ο κίνδυνος μπλοκαρίσματος του πριονόδισκου.
- ▶ **Για το άνοιγμα αυλακώσεων και πατούρων με το ηλεκτρικό εργαλείο απαιτείται οπωσδήποτε μια κατάλληλη προστατευτική διάταξη (π.χ. ένας κυλινδρικός προφυλακτήρας).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 159 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για τη διεξαγωγή σχισμών (στο υπό κατεργασία τεμάχιο περατωμένη αυλάκωση).**
- **Να βεβαιώνεστε ότι σε όλες τις κοπές δεν υπάρχει κίνδυνος ο πριονόδισκος να αγγίξει τους οδηγούς ή κάποια άλλα εξαρτήματα της συσκευής.** Σε περίπτωση σφηνώματος του πριονόδισκου δημιουργείται κίνδυνος κλοτσήματος και σοβαρής βλάβης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Σε περίπτωση που ο πριονόδισκος σφηνώσει θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και κρατήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο ήσυχα μέχρι να ακινητοποιηθεί ο πριονόδισκος. Μην δοκιμάσετε ποτέ να απομακρύνετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όσο κινείται ο πριονόδισκος, διαφορετικά μπορεί να κλοτσήσει το πριόνι.** Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.
- **Μη χρησιμοποιείτε μη κοφτερούς, ραγισμένους ή/και στρεβλωμένους πριονόδισκους.** Μη κοφτεροί πριονόδισκοι ή πριονόδισκοι με λάθος κατευθυνόμενη οδόντωση αυξάνουν την τριβή εξαιτίας της πολύ στενής σχισμής πριονίσματος, προκαλούν το σφήνωμα του πριονόδισκου και κλότσημα.
- **Χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με το σωστό μέγεθος και με τη σωστή τρύπα υποδοχής (π. χ. ρομβοειδή ή στρογγυλή).** Πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν στα τμήματα συναρμολόγησης του πριονιού περιστρέφονται ανομοιόμορφα και οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε πριονόδισκους από ταχυχάλυβα υψηλής σύμμειξης (χάλυβα HSS).** Τέτοιοι πριονόδισκοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.
- **Μην πιάσετε τον πριονόδισκο αμέσως μετά την εργασία σας αλλά περιμένετε μέχρι να κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας ο πριονόδισκος ζεσταίνεται υπερβολικά.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς την πλάκα στήριξης. Αντικαταστήστε μια τυχόν χαλασμένη πλάκα στήριξης.** Χωρίς άριστη πλάκα στήριξης μπορεί να τραυματιστείτε από τον πριονόδισκο.
- **Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο και, αν χρειαστεί, να το δώσετε για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch. Χαλασμένα καλώδια επιμήκυνσης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Να αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Η θέση αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνή και να μπορείτε να την κλειδώνετε.** Έτσι προστατεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο από ζημιές κατά την αποθήκευσή του και εμποδίζετε τυχόν μη πεπειραμένα άτομα να το χρησιμοποιήσουν.



Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα ή ζώα και μην κοιτάξετε οι ίδιοι κατευθείαν στην άμεση ή ανακλώμενη ακτίνα λέιζερ. Έτσι μπορεί να τυφλώσετε άτομα, να προκαλέσετε ατυχήματα ή να βλάψετε τα μάτια σας.

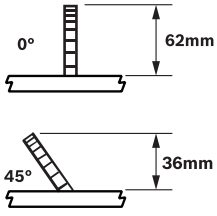
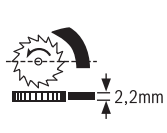
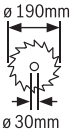
- **Σε περίπτωση που η ακτίνα λέιζερ πέσει στα μάτια σας, πρέπει να κλείσετε τα μάτια συνειδητά και να απομακρύνετε το κεφάλι σας αμέσως από την ακτίνα.**
- **Μη χρησιμοποιείτε κανένα οπτικό όργανο εστίασης, όπως διόπτρες κτλ. για να παρατηρείτε την πηγή ακτινοβολίας.** Μπορεί έτσι να προξενήσετε βλάβη στα μάτια σας.
- **Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ πάνω σε άτομα, τα οποία κοιτούν μέσα από διόπτρες ή άλλο παρόμοιο όργανο.** Μπορεί έτσι να προξενήσετε βλάβη στα μάτια τους.
- **Μην προβείτε σε καμία αλλαγή στη διάταξη λέιζερ.** Τις δυνατότητες ρύθμισης που περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας μπορείτε να τις χρησιμοποιήσετε χωρίς κίνδυνο.
- **Μην αντικαταστήσετε το ενσωματωμένο λέιζερ με ένα άλλο λέιζερ διαφορετικού τύπου.** Ένα λέιζερ που δεν ταιριάζει σ' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους σωματικών βλαβών.
- **Μην αποθέσετε/εγκαταλείψετε ποτέ το εργαλείο πριν ακινητοποιηθεί εντελώς.** Όταν τα τοποθετημένα εξαρτήματα συνεχίζουν να κινούνται μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

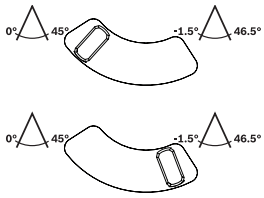
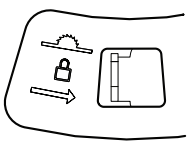
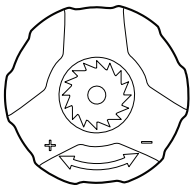
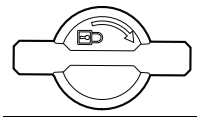
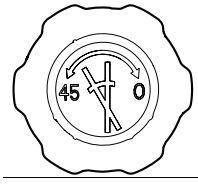
Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στο μυαλό σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Σύμβολο	Σημασία
	▶ **Ακτινοβολία λέιζερ** **Μην κοιτάξετε την ακτινοβολία του λέιζερ κατευθείαν με οπτικά όργανα** **Ακτινοβολία λέιζερ κατηγορίας 1M**
	▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.
	▶ **Μην πατάτε ποτέ επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ανατραπεί ή όταν έρθετε σε επαφή με τον πριονόδισκο.
	▶ **Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 160 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Σύμβολο	Σημασία
	▶ **Φοράτε ωτασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
	▶ **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.**
	Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! **Μόνο για χώρες της ΕΕ:** Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Δείχνει το μέγιστο επιτρεπτό ύψος ενός υπό κατεργασία τεμαχίου στις κάθετες στάνταρ γωνίες φαλτσοτομής 0° και 45°.
 	Να δίνετε προσοχή στις διαστάσεις του πριονόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει χωρίς ανοχή («παιχνίδι») στον άξονα εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε μειωτήρες ή προσαρμοστικά. Κατά την αντικατάσταση του πριονόδισκου προσέξτε το πάχος της τομής να μην είναι μικρότερο από 2,2 mm και το πάχος του στελέχους του πριονόδισκου να μην είναι μεγαλύτερο από 2,2 mm. Σε διαφορετική περίπτωση υπάρχει κίνδυνος η σφήνα (2,2 mm) να σφηνώσει στο εργαλείο.

Σύμβολο	Σημασία
	**Περιοχή καθέτων στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής (εφικτή περιοχή μετατόπισης του πριονόδισκου)** – αριστερή θέση του περιοριστή γωνίας: Περιοχή καθέτων στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής 0° έως 45° – δεξιά θέση του περιοριστή γωνίας: Επέκταση της περιοχής στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής για την εκτέλεση υποκοπών. Βλέπε επίσης «Ρύθμιση της επεκταμένης περιοχής γωνιών φαλτσοτομής από −1,5° έως +46,5°», σελίδα 166
	Για να μανδαλώσετε τον πριονόδισκο στο κέντρο του τραπεζιού εργασίας (λειτουργία ως επιτραπέζιο δισκοπρίονο) ωθήστε ο μοχλό προς τα δεξιά.
	**Εφικτές κατευθύνσεις περιστροφής της μανιβέλας** – περιστροφή με φορά αντίθετη της ωρολογιακής (−): Κατέβασμα του πριονόδισκου (**Θέση μεταφοράς**) – περιστροφή με ωρολογιακή φορά (+): Ανύψωση του πριονόδισκου (**θέση εργασίας**)
	Φορά περιστροφής της λαβής μανδάλωσης καθέτων γωνιών φαλτσοτομής
	Εφικτές κατευθύνσεις περιστροφής της λαβής μανδάλωσης για τη ρύθμιση καθέτων γωνιών φαλτσοτομής

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 161 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, συναρμολογημένο επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια, για τη διεξαγωγή ίσιων κατά μήκος και εγκάρσιων κοπών σε ξύλα.
Μπορείτε να διεξάγετε κάθετες φαλτσοτομές υπό γωνία – 1,5° έως +46,5° και με τη βοήθεια του οδηγού γενικής χρήσης και οριζόντιες γωνίες φαλτσοτομής από 90° (από τα αριστερά) έως 90° (στα δεξιά).
Η ισχύς του ηλεκτρικού εργαλείου επιτρέπει την κοπή σκληρών και μαλακών ξύλων καθώς και μοριοσανίδων και ινοσανίδων.

Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για την κοπή αλουμινίου ή άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στις σελίδες με τα γραφικά.

1 Οδηγός γενικής χρήσης
2 Προειδοποιητική πινακίδα λέιζερ
3 Προφυλακτήρας
4 Σφήνα
5 Πλάκα στήριξης
6 Αυλακώσεις συγκράτησης
7 Τραπέζι σέγας
8 Αυλάκωση οδήγησης για τον οδηγό γενικής χρήσης **1** ή την επέκταση τραπεζιού **27**
9 Τρύπες για συναρμολόγηση
10 Έξοδος ροκανιδιών
11 Θήκη για ράβδο ώθησης
12 Ράβδος ώθησης
13 Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (6 mm/4 mm)
14 Κλίμακα για την απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και οδηγού γενικής χρήσης
15 Αυτοκόλλητο για σημάδεμα της γραμμής κοπής
16 Πλήκτρο ON
17 Πλήκτρο OFF
18 Μανιβέλα για την ανύψωση και το χαμήλωμα του πριονόδισκου
19 Κλίμακα για γωνία φαλτσοτομής (κάθετα)
20 Περιστρεφόμενη λαβή για τη ρύθμιση καθέτων γωνιών φαλτσοτομής
21 Δείκτης γωνίας (κάθετα)
22 Λαβή μανδάλωσης για ρύθμιση κάθετων γωνιών φαλτσοτομής
23 Ράβδος έλξης
24 Απομανδάλωση της λειτουργίας έλξης
25 Μοχλός για τη μανδάλωση του πριονόδισκου στο κέντρο του τραπεζιού πριονίσματος
26 Περιοριστής γωνίας
27 Επέκταση τραπεζιού
28 Πριονόδισκος
29 Συγκρατήρας καλωδίου
30 Πλάκα στήριξης του οδηγού γενικής χρήσης
31 Ράγα οδήγησης του οδηγού γενικής χρήσης
32 Μοχλός για τη ρύθμιση οποιασδήποτε γωνίας φαλτσοτομής (οριζόντια)
33 Βίδα με μοχλό για σταθεροποίηση της γωνίας φαλτσοτομής
34 Βίδα με μοχλό για ακινητοποίηση της ράγας οδήγησης **36**
35 Οδηγός γωνίας με κλίμακα για γωνία φαλτσοτομής (οριζόντια)
36 Ράγα οδήγησης στον οδηγό γενικής χρήσης
37 Βίδα με μοχλό για ακινητοποίηση της ράγας οδήγησης **31**
38 Περιστρεφόμενη λαβή για ακινητοποίηση του οδηγού γενικής χρήσης
39 Πλάκα δαπέδου
40 Καπάκι θήκης μπαταρίας
41 Μονάδα λέιζερ
42 Σετ στερέωσης «Μονάδα λέιζερ»
43 Σετ στερέωσης «Προφυλακτήρας»
44 Διακόπτης για λέιζερ (σημάδεμα γραμμής κοπής)
45 Βίδα στερέωσης για το περίβλημα του λέιζερ
46 Περίβλημα του λέιζερ
47 Ροδέλα ρύθμισης για τοποθέτηση του λέιζερ (ευθυγράμμιση)
48 Σετ στερέωσης «Επέκταση τραπεζιού»
49 Στήριγμα της επέκτασης τραπεζιού
50 Βίδες εσωτερικού εξαγώνου της επάνω πλάκας στήριξης του στηρίγματος **49**
51 Περιστρεφόμενη λαβή για τη λεπτορύθμιση του ύψους της επέκτασης τραπεζιού
52 Περιστρεφόμενη λαβή για ακινητοποίηση της επέκτασης τραπεζιού
53 Υποδοχή της ράγας οδήγησης **36**
54 Κάτω καλύπτρα πριονόδισκου
55 Έλασμα για τον καθαρισμό του κάτω καλύμματος του πριονόδισκου
56 Μανδάλωση άξονα
57 Βίδα εσωτερικού εξαγώνου (6 mm) για στερέωση πριονόδισκου
58 Εξωτερική φλάντζα σύσφιξης
59 Εσωτερική φλάντζα σύσφιξης
60 Βίδες για στερέωση της σφήνας

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 162 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πριόνι σανιδωμάτων		PPS 7S
Αριθμός ευρετηρίου		3 603 M03 3..
Ονομαστική ισχύς	W	1400
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	4800
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης		●
Ηλεκτρονική σταθεροποίηση		●
Τύπος λέιζερ	nm mW	650 < 0,39
Κατηγορία λέιζερ		1M
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II

Για τις μέγιστες διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου βλέπε σελίδα 168.

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

Διαστάσεις για κατάλληλους πριονόδισκους		
Διάμετρος πριονόδισκου	mm	190
Πάχος στελέχους	mm	1,6 – 2,0
ελάχιστο πάχος δοντιών/βήματος οδόντωσης	mm	2,6
Διάμετρος τρύπας	mm	30

Πληροφορία για το θόρυβο

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 61029-2-1.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 97 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 110 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.

Φοράτε ωτασπίδες!

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» αντιστοιχεί σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2014/30/ΕΕ, 2006/42/ΕΚ συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών τους και ταυτίζεται με τα ακόλουθα πρότυπα:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1

Εξέταση τύπου ΕΚ αριθ. MSR 1036 από το δηλωμένο οργανισμό αριθ. 0366.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Συναρμολόγηση

▶ **Να αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά τη συναρμολόγηση καθώς και κατά την διεξαγωγή οποιωνδήποτε εργασιών στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο το φις δεν πρέπει να είναι συνδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο.**

Περιεχόμενο συσκευασίας



Προσέξτε και την απεικόνιση του περιεχόμενου της συσκευασίας στην αρχή των οδηγιών χειρισμού.

Πριν την πρώτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ελέγξετε, αν σας παραδόθηκαν τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Πριόνι σανιδωμάτων (συναρμολολογημένα: Πριονόδισκος **28**, πλάκα στήριξης **5**)
- Οδηγός γενικής χρήσης **1**
- Για να ακινητοποιήσετε τον οδηγό γενικής χρήσης γυρίστε την περιστρεφόμενη λαβή **38**
- Μονάδα λέιζερ **41**
- Σετ στερέωσης «Μονάδα λέιζερ» **42** (βίδα εξωτερικού εξαγώνου, παξιμαδι)
- Προφυλακτήρας **3**
- Σετ στερέωσης «Προφυλακτήρας» **43** (Ορθιος πίρος, βίδα με μοχλό)
- Μπαταρίες (2x, τύπος LR03, 1,5 V)
- Επέκταση τραπεζιού **27** με στήριγμα **49**
- Σετ στερέωσης «Επέκταση τραπεζιού» **48** (περιστρεφόμενη λαβή **52**, όρθιος πίρος, παξιμάδι)
- Ράβδος ώθησης **12**
- Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13**
- Πλάκα δαπέδου **39** με προσυναρμολογημένες βίδες εσωτερικού εξαγώνου

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.

Πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά, αν οι προστατευτικές διατάξεις και τυχόν εξαρτήματα με μικρές ζημιές λειτουργούν άψογα και σύμφωνα με τον προορισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν άριστα και δε σφηνώνουν καθώς και ότι δεν υπάρχουν χαλασμένα εξαρτήματα. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να εκπληρώνουν όλες τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση μιας άψογης λειτουργίας.

Χαλασμένες προστατευτικές διατάξεις και χαλασμένα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται σε ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο για επισκευή ή αντικατάσταση.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 163 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Πρώτη εκκίνηση

– Βγάλτε όλα τα εξαρτήματα από τη συσκευασία τους.
– Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα υλικά συσκευασίας από το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα που το συνοδεύουν.
– Αφαιρέστε οπωσδήποτε το υλικό συσκευασίας κάτω από τον κινητήρα.

Σειρά συναρμολόγησης

Για να διευκολυνθείτε, πρέπει να λάβετε υπόψη σας τη σειρά συναρμολόγησης των στοιχείων του μηχανήματος που περιέχονται στη συσκευασία.

1. Συναρμολόγηση από το κάτω μέρος

– Πλάκα δαπέδου **39** με προσυναρμολογημένες βίδες εσωτερικού εξαγώνου

2. Συναρμολόγηση από το επάνω μέρος

– Τοποθέτηση των μπαταριών;
  Επικάλυψη της προειδοποιητικής πινακίδας λέιζερ
– Μονάδα λέιζερ **41**
– Προφυλακτήρας **3**
– Ρύθμιση του λέιζερ
– Επέκταση τραπεζιού **27**
– Οδηγός γενικής χρήσης **1** και ράγα οδηγού **36**

Συναρμολόγηση της πλάκας δαπέδου (βλέπε εικόνα A)

– Γυρίστε το ηλεκτρικό εργαλείο και στήστε το επάνω στο τραπέζι σέγας **7**.
– Τοποθετήστε την πλάκα δαπέδου **39** κατά τέτοιο τρόπο στις προβλεπόμενες εγκοπές, ώστε οι βίδες εσωτερικού εξαγώνου να πιάσουν στις τρύπες που περιβλήματος.
– Στερεώστε την πλάκα δαπέδου σφίγγοντας καλά τις βίδες εσωτερικού εξαγώνου (4 mm) με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13**.

Συναρμολόγηση μονάδας λέιζερ και προφυλακτήρα

– Γυρίστε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να πάρει τη σωστή θέση εργασίας.

Τοποθέτηση των μπαταριών (βλέπε εικόνα B1)

– Ωθήστε προς τα πίσω το καπάκι θήκης μπαταρίας **40** και ανοίξετε τη θήκη μπαταρίας.
– Τοποθετήστε τις μπαταρίες που περιέχονται στη συσκευασία δίνοντας προσοχή στη σωστή πολικότητα.
– Κλείστε τη θήκη μπαταριών.

Επικάλυψη της προειδοποιητικής πινακίδας λέιζερ (βλέπε εικόνα B1)

Το ηλεκτρικό εργαλείο παραδίνεται με μια προειδοποιητική πινακίδα σε αγγλική γλώσσα (στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα με τα γραφικά φέρει τον χαρακτηριστικό αριθμό **2**).

– Πριν την πρώτη εκκίνηση κολλήστε επάνω στην πινακίδα με την αγγλική γλώσσα την πινακίδα στη γλώσσα της χώρας σας που περιέχεται στη συσκευασία.

Συναρμολόγηση μονάδας λέιζερ (βλέπε εικόνα B2)

Για τη συναρμολόγηση χρησιμοποιήστε το σετ «Μονάδα λείζερ» **42**.(βίδα εξωτερικού εξαγώνου, παξιμαδι)

– Γυρίστε τη μανιβέλα **18** τέρμα με ωρολογιακή φορά, μέχρι ο πριονόδισκος **28** να μεταβεί στην πιο υψηλή θέση πάνω από το τραπέζι πριονίσματος.
– Περάστε τη μονάδα λέιζερ **41** επάνω στη σφήνα **4** μέχρι να ταυτιστούν όλες οι τρύπες συναρμολόγησης.
– Περάστε τη βίδα εσωτερικού εξαγώνου μέσα από τις τρύπες της μονάδας λέιζερ **41** και της σφήνας **4**.
– Θέστε το παξιμάδι επάνω στη βίδα εσωτερικού εξαγώνου και σφίξτε το καλά.

Συναρμολόγηση του προφυλακτήρα (βλέπε εικόνα B3)

Για τη συναρμολόγηση χρησιμοποιήστε το σετ στερέωσης «Προφυλακτήρας» **43**. (Ορθιος πίρος, βίδα με μοχλό)

– Περάστε τον προφυλακτήρα **3** πάνω από τη μονάδα λέιζερ **41** μέχρι να ταυτιστούν οι τρύπες συναρμολόγησης.
– Περάστε τον όρθιο πίρο μέσα από τις τρύπες του προφυλακτήρα **3** της μονάδας λέιζερ **41** και της σφήνας **4**.
– Θέστε το παξιμάδι με μοχλό επάνω τον όρθιο πίρο και σφίξτε το καλά.

Υπόδειξη: Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα ανάλογα με το ύψος του υπό κατεργασία τεμαχίου.
Κατά την κοπή ο προφυλακτήρας πρέπει να ακουμπάει ελαφρά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

– Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή κοπής του πριονόδισκου περνά σωστά μέσα από την ακτίνα λέιζερ (βλέπε «Ρύθμιση του λέιζερ», σελίδα 163).
  Η ακτίνα λέιζερ ίσως μετατοπιστεί κατά τη συναρμολόγηση της μονάδας λέιζερ **41** και του προφυλακτήρα **3**.

Ρύθμιση του λέιζερ

Η μονάδα λέιζερ **41** παραδίδεται προρυθμισμένη.
Πριν την πρώτη χρήση πρέπει να βεβαιωθείτε, ότι μετά τη συναρμολόγηση της μονάδας λέιζερ **41** και του προφυλακτήρα **3** η ακτίνα λέιζερ ρυθμίστηκε βάσει της επιθυμητής γραμμής κοπής του πριονόδισκου.

Έλεγχος:

– Ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **44**.

Η διαδρομή της ακτίνας λέιζερ πρέπει να είναι παράλληλη με την επέκταση του πριονόδισκου επάνω στο αυτοκόλλητο **15**.

Ρύθμιση του παραλληλισμού: (βλέπε εικόνα C1)

– Λύστε τη βίδα στερέωσης **45** (αν χρειαστεί με ένα κατάλληλο κατσαβίδι).
– Μετατοπίστε το περίβλημα **46** του λέιζερ μέχρι η ακτίνα λέιζερ να παραλληλιστεί σε όλο της το μήκος με τον πριονόδισκο.
– Σφίξετε πάλι προσεκτικά τη βίδα στερέωσης **45**.

Τώρα η ακτίνα λέιζερ πρέπει να ρυθμιστεί „πρόσωπο“ με τον πριονόδισκο. Έτσι σημαδεύεται σωστά η γραμμή κοπής του πριονόδισκου.
Ρυθμίστε την ακτίνα λέιζερ βάσει της μέσης του πριονόδισκου ή της αριστερής ή δεξιάς πλευράς της γραμμής κοπής, ανάλογα με τις αντίστοιχες συνήθειες του χειριστή.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 164 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ρύθμιση της ευθείασης: (βλέπε εικόνα C2)

– Γυρίστε τη ροδέλα ρύθμισης **47** μέχρι η παράλληλη ακτίνα λέιζερ να ρυθμιστεί σε όλο της το μήκος «πρόσωπο» με το σημάδι της γραμμής κοπής.

Το γύρισμα με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μετατοπίζει την ακτίνα λέιζερ από τα αριστερά προς τα δεξιά και το γύρισμα με ωρολογιακή φορά μετατοπίζει την ακτίνα λέιζερ από τα δεξιά προς τα αριστερά.

Συναρμολόγηση της επέκτασης τραπεζιού και των οδηγών

Συναρμολόγηση της επέκτασης τραπεζιού (βλέπε εικόνα D)

Η επέκταση τραπεζιού **27** χρησιμεύει στην διεύρυνση ή την επιμήκυνση του τραπεζιού σέγας **7**. Μπορεί να συναρμολογηθεί στο δεξιό, το αριστερό ή το πίσω μέρος του τραπεζιού σέγας.

Για τη συναρμολόγηση χρησιμοποιήστε το σετ στερέωσης «Επέκταση τραπεζιού» **48**. (περιστρεφόμενη λαβή **52**, όρθιος πίρος, παξιμάδι)

– Περάστε ή αναρτήστε την Επέκταση τραπεζιού **27** στην επιθυμητή αυλάκωση οδήγησης **8** του τραπεζιού σέγας.

'Οταν η επέκταση τραπεζιού συναρμολογηθεί στο δεξιό ή το αριστερό μέρος του τραπεζιού σέγας, τότε πρέπει να υποστηριχτεί μπροστά.
'Οταν η επέκταση τραπεζιού συναρμολογηθεί στο πίσω μέρος του τραπεζιού σέγας, τότε πρέπει να υποστηριχτεί δεξιά ή αριστερά.

– Μετατοπίστε την επέκταση τραπεζιού μέχρι η κάτω βάση του στηρίγματος **49** να ευθυγραμμιστεί με μια από τις τρύπες **9**. Μετατοπίστε, αν χρειαστεί, την επάνω πλάκα στήριξης του στηρίγματος **49**.
  Γι' αυτό λύστε τις δυο βίδες εσωτερικού εξαγώνου **50** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13**, μετατοπίστε την επάνω πλάκα στήριξης του στηρίγματος **49** μέχρι να ευθυγραμμιστεί με την επιθυμητή τρύπα **9** και σφίξτε πάλι τις δυο βίδες εσωτερικού εξαγώνου **50**.
– Θέστε το παξιμάδι στην τρύπα **9** και βιδώστε τη βάση του στηρίγματος με τον όρθιο πίρο.
– Για να ακινητοποιήσετε την επέκταση τραπεζιού βιδώστε την περιστρεφόμενη λαβή **52** στην τρύπα που προορίζεται γι' αυτό και ακολούθως σφίξτε την.

Η επιφάνεια της επέκτασης τραπεζιού πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια του τραπεζιού σέγας.

– Ρυθμίστε με την περιστρεφόμενη λαβή **51** το σωστό ύψος της επέκτασης τραπεζιού **27**.

Συναρμολόγηση του οδηγού γενικής χρήσης (βλέπε εικόνα E)

Ο οδηγός γενικής χρήσης **1** μπορεί να συναρμολογηθεί στο δεξιό ή το αριστερό μέρος του τραπεζιού σέγας **7** ή στην επέκταση τραπεζιού **27**.

Υπόδειξη: Για την κοπή κάθετων γωνιών φαλτσοτομής ο οδηγός γενικής χρήσης θα πρέπει να στερεώνεται **δεξιά από τον πριονόδισκο**.

– Περάστε ή αναρτήστε την πλάκα στήριξης **30** του οδηγού γενικής χρήσης στην επιθυμητή αυλάκωση οδήγησης **8** του τραπεζιού σέγας ή στην αυλάκωση οδήγησης της επέκτασης τραπεζιού **27**.
– Για να ακινητοποιήσετε τον οδηγό γενικής χρήσης βιδώστε την περιστρεφόμενη λαβή **38** στην τρύπα που προορίζεται γι' αυτόν τον σκοπό και ακολούθως σφίξτε την.

Συναρμολόγηση ράγας οδήγησης στον οδηγό γενικής χρήσης

Η ράγα οδήγησης **36** του οδηγού γενικής χρήσης χρησιμεύει σαν επιφάνεια οδήγησης του υπό κατεργασία τεμαχίου.

'Οταν κόβετε στενά υπό κατεργασία τεμάχια η ράγα οδήγησης **36** θα πρέπει να συναρμολογείται επίπεδα [με την πλατιά πλευρά] στον οδηγό γενικής χρήσης **1**. 'Ετσι εμποδίζεται το σφήνωμα ή το γλίστρημα του υπό κατεργασία τεμαχίου. (βλέπε εικόνα F1)

'Οταν κόβετε υπό κατεργασία τεμάχια μεγάλου ύψους καθώς και στις κοπές έλξης η ράγα οδήγησης **36** θα πρέπει να συναρμολογείται κάθετα [με τη στενή πλευρά] στον οδηγό γενικής χρήσης **1**. 'Ετσι επιτυγχάνεται η μέγιστη εφικτή επιφάνεια τοποθέτησης του υπό κατεργασία τεμαχίου. (βλέπε εικόνα F2)

– ύστε τη βίδα μοχλού **34**.
– Περάστε τη ράγα οδήγησης **36** κάθετα ή, ανάλογα, επίπεδα επάνω στην υποδοχή **53** του οδηγού γενικής χρήσης.
– Σφίξτε πάλι τη βίδα μοχλού **34** wieder an.

Συναρμολόγηση επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας (βλέπε εικόνα G)

▶ **Για να μπορέσετε να χειριστείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς πρέπει, πριν το χρησιμοποιήσετε, να το συναρμολογήσετε επάνω σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια (π. χ. τραπέζι εργασίας).**

– Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σ' αυτό εξυπηρετούν οι τρύπες **9**.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

– Να χρησιμοποιείτε πάντοτε μια αναρρόφηση σκόνης.
– Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
– Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 165 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Η αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιών μπορεί να μπλοκαριστεί από τη σκόνη, τα πριονίδια ή από θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου.

- Θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε το φις από την πρίζα.
- Περιμένετε να σταματήσει εντελώς να κινείται ο πριονόδισκος.
- Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Καθαρισμός της κάτω καλύπτρας του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα I)

Για να αφαιρέσετε τυχόν θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου καθώς και μεγάλα γρέζια μπορείτε να ανοίξετε το έλασμα καθαρισμού **55** στην κάτω καλύπτρα **54** του πριονόδισκου.

- Θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε το φις από την πρίζα.
- Περιμένετε να σταματήσει εντελώς να κινείται ο πριονόδισκος.
- Αφαιρέστε την επέκταση τραπεζιού **27** και τον οδηγό γενικής χρήσης **1**.
- Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω σε μια πλευρά του.
- Αφαιρέστε την πλάκα δαπέδου **39**.
- Ανοίξτε το έλασμα καθαρισμού **55** της κάτω καλύπτρας **54** του πριονόδισκου και αφαιρέστε τα θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου και τα γρέζια.
- Κλείστε το έλασμα καθαρισμού και βιδώστε πάλι την πλάκα δαπέδου.
- Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας και συναρμολογήστε πάλι όλα τα αντίστοιχα εξαρτήματα.

Εξωτερική αναρρόφηση (βλέπε εικόνα H)

- Συνδέστε το σωλήνα ενός απορροφητήρα σκόνης στην έξοδο ροκανιδιών **10**.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Αλλαγή πριονόδισκου (βλέπε εικόνες J1 – J4)

- ▶ **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε τον πριονόδισκο.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.

Να επιλέγετε για το εκάστοτε υλικό τον κατάλληλο πριονόδισκο.

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους των οποίων η μέγιστη εγκριμένη ταχύτητα είναι υψηλότερη από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού και οι οποίοι έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 847-1 και φέρουν τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά.

Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου

- Αφαιρέστε τον προφυλακτήρα **3** και τη μονάδα λέιζερ **41** από τη σφήνα **4**.
- Λύστε τις βίδες της πλάκας στήριξης **5** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13** και ανασηκώστε την πλάκα στήριξης από το τραπέζι σέγας.
- Γυρίστε τη μανιβέλα **18** τέρμα με ωρολογιακή φορά, μέχρι ο πριονόδισκος **28** να μεταβεί στην πιο υψηλή θέση πάνω από το τραπέζι πριονίσματος.
- Ρυθμίστε στον πριονόδισκο μια κάθετη γωνία φαλτσοτομής Sδgeblatts von 45°. (βλέπε «Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
- Γυρίστε τη βίδα εσωτερικού εξαγώνου **57** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13** που περιέχεται στη συσκευασία πατώντας ταυτόχρονα τη μανδάλωση άξονα **56** μέχρι να ασφαλίσει.
- Κρατήσετε πατημένη τη μανδάλωση άξονα **56** και ξεβιδώστε τη βίδα **57** γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
- Αφαιρέστε την εξωτερική φλάντζα σύσφιξης **58**.
- Αφαιρέστε τον πριονόδισκο **28**.

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου

Αν χρειαστεί, καθαρίστε πριν τη συναρμολόγηση όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

- Περάστε τον πριονόδισκο επάνω στην εσωτερική φλάντζα σύσφιξης **59**.

Υπόδειξη: Μην χρησιμοποιήσετε πολύ μικρούς πριονόδισκους. Το μέγιστο πλάτος της σχισμής ανάμεσα στον πριονόδισκο και τη σφήνα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 5 mm.

- ▶ **Κατά τη συναρμολόγηση να φροντίζετε, η φορά κοπής των δοντιών (διεύθυνση του βέλους επάνω στον πριονόδισκο) να ταυτίζεται με την κατεύθυνση του βέλους επάνω στον προφυλακτήρα και στην κάτω καλύπτρα του πριονόδισκου!**

- Τοποθετήστε την εξωτερική φλάντζα σύσφιξης **58** και τη βίδα **57**.
  Πατήστε τη μανδάλωση άξονα **56** μέχρι να ασφαλίσει και σφίξτε τη βίδα γυρίζοντάς την με ωρολογιακή φορά.
- Στερεώστε πάλι στο τραπέζι σέγας την πλάκα στήριξης **5**.
- Συναρμολογήστε πάλι τη μονάδα λέιζερ **41** και τον προφυλακτήρα **3** στη σφήνα **4** (βλέπε «Συναρμολόγηση μονάδας λέιζερ και προφυλακτήρα», σελίδα. 163)
- Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή κοπής του πριονόδισκου περνά σωστά μέσα από την ακτίνα λέιζερ (βλέπε «Ρύθμιση του λέιζερ», σελίδα 163).
  Η ακτίνα λέιζερ ίσως μετατοπιστεί κατά τη συναρμολόγηση της μονάδας λέιζερ **41** και του προφυλακτήρα **3**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 166 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Λειτουργία

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Θέση εργασίας και μεταφοράς του πριονόδισκου

Θέση μεταφοράς

– Γυρίστε τη μανιβέλα **18** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μέχρι ο προφυλακτήρας **3** να ακουμπήσει επάνω στο τραπέζι σέγας **7**.

Θέση εργασίας

– Γυρίστε τη μανιβέλα **18** με φορά ωρολογιακή μέχρι τα δόντια του πριονόδισκου **28** να βρεθούν πάνω από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Μεγέθυνση του τραπεζιού σέγας

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

Η επέκταση τραπεζιού **27** χρησιμεύει στην διεύρυνση ή την επιμήκυνση του τραπεζιού σέγας **7**. Μπορεί να συναρμολογηθεί στο δεξιό, το αριστερό ή το πίσω μέρος του τραπεζιού σέγας. (βλέπε «Συναρμολόγηση της επέκτασης τραπεζιού», σελίδα 164)

Συμπληρωματικά μπορείτε να ακουμπήσετε και να υποστηρίξετε το υπό κατεργασία τεμάχιο π.χ. επάνω στο/με το στήριγμα κυλίνδρων PTA 1000 της Bosch (βλέπε εικόνα K). Οι κύλινδροι συμβάλλουν στην ανάλογη κινητικότητα του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής (Οδηγός γενικής χρήσης)

Η οριζόντια γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί εντός μιας περιοχής από 90° (στην αριστερή πλευρά) έως 90° (στη δεξιά πλευρά).

Ρύθμιση των οριζόντιων στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα L1)

Για τη γρήγορη και την ακριβή ρύθμιση γωνιών φαλτσοτομής που χρησιμοποιούνται συχνά ο οδηγός γενικής χρήσης ασφαλίζει στις εξής στάνταρ γωνίες:

αριστερά								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								δεξιά
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Λύστε τη βίδα με μοχλό **33**, σε περίπτωση που αυτή είναι σφιγμένη.
– Γυρίστε τον οδηγό γωνιών **35** μέχρι να ασφαλίσει η επιθυμητή γωνία.
– Σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό **33**.

Ρύθμιση οποιασδήποτε οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα L2)

– Λύστε τη βίδα με μοχλό **33**, σε περίπτωση που αυτή είναι σφιγμένη.
– Πατήστε το μοχλό **32** προς τα εμπρός, όπως δείχνει το βέλος, και γυρίστε τον οδηγό γωνιών **35** μέχρι ο σημάδι επάνω στη ράγα οδήγησης **31** να δείξει επάνω στην κλίμακα τη επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής.
– Σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό **33**.

Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής (Πριονόδισκος)

Ρύθμιση γωνίας στην περιοχή γωνιών φαλτσοτομής από 0° έως 45°

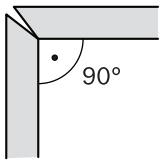
Εντός μιας περιοχής από 0° έως 45° μπορείτε να ρυθμίσετε άνετα μια οποιαδήποτε κάθετη γωνία φαλτσοτομής.

– Χαλαρώστε λίγο τη λαβή μανδάλωσης **22** γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Ρυθμίστε τη στάνταρ περιοχή γωνιών φαλτσοτομής (ωθήστε το μοχλό **26** προς τα αριστερά).
– Γυρίστε την περιστρεφόμενη λαβή **20** μέχρι ο δείκτης γωνίας **21** να δείξει στην κλίμακα **19** την επιθυμητή γωνία.
– Σφίξτε πάλι καλά τη λαβή μανδάλωσης **22**.

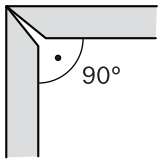
Ρύθμιση της επεκταμένης περιοχής γωνιών φαλτσοτομής από – 1,5° έως +46,5°

Για τη διεξαγωγή υποκοπών μπορείτε να ρυθμίσετε τη συμπληρωματική περιοχή κάθετων γωνιών φαλτσοτομής ±1,5°. Έτσι αποφεύγεται η δημιουργία σχισμών όταν συναρμόζετε δυο υπό κατεργασία τεμάχια κομμένα με φαλτσοτομή.

με φαλτσοτομή κομμένα υπό κατεργασία τεμάχια χωρίς υποκοπή



με φαλτσοτομή κομμένα υπό κατεργασία τεμάχια με υποκοπή



– Χαλαρώστε λίγο τη λαβή μανδάλωσης **22** γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Γυρίστε ελαφρά με φορά αντίθετη της ωρολογιακής την περιστρεφόμενη λαβή **20** ξεκινώντας από τη θέση 0°.
– Ρυθμίστε την επεκταμένη περιοχή γωνιών φαλτσοτομης (ωθήστε το μοχλό **26** προς τα δεξιά).
– Γυρίστε την περιστρεφόμενη λαβή **20** μέχρι ο δείκτης γωνίας **21** να δείξει στην κλίμακα **19** την επιθυμητή γωνία.
– Σφίξτε πάλι καλά τη λαβή μανδάλωσης **22**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 167 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Σημάδεμα της γραμμής κοπής (βλέπε εικόνα M)

Μια ακτίνα λέιζερ σας δείχνει τη γραμμή κοπής του πριονόδισκου. Έτσι, για την κοπή μπορείτε να τοποθετήσετε ακριβώς το υπό κατεργασία τεμάχιο και τη ράγα οδήγησης **36**.

Πριν το πριόνισμα βεβαιωθείτε ότι η γραμμή κοπής παρουσιάζεται σωστά (βλέπε «Ρύθμιση του λέιζερ», σελίδα 163). Η ακτίνα λέιζερ μπορεί να απορυθμιστεί π.χ. εξαιτίας τυχόν κραδασμών ή εντατικής χρήσης.

– Ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **44**.
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι σας επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο κατά μήκος της ακτίνας λέιζερ.

Ρύθμιση του οδηγού γενικής χρήσης

► **Να βεβαιώνεστε ότι σε όλες τις κοπές δεν υπάρχει ποτέ κανένας κίνδυνος ο πριονόδισκος να αγγίξει τους οδηγούς (τη ράγα οδήγησης 31 ή τη ράγα οδήγησης 36 του οδηγού γενικής χρήσης) ή κάποια άλλα εξαρτήματα της συσκευής.**

Ο οδηγός γενικής χρήσης **1** μπορεί να εφαρμοστεί κατά διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τον εκάστοτε τρόπο λειτουργίας:

– ως εγκάρσιος οδηγός και οδηγός γωνιών στη λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων,
– ως οδηγός παραλλήλων στη λειτουργία σαν επιτραπέζιο πριόνι.

Χρήση του οδηγού γενικής χρήσης ως εγκάρσιου οδηγού ή οδηγού γωνιών (βλέπε εικόνα N1)

– Συναρμολογήστε τον οδηγό γενικής χρήσης **1** στην αριστερή ή τη δεξιά πλευρά του τραπεζιού σέγας **7** ή στην επέκταση τραπεζιού **27**. (βλέπε «Συναρμολόγηση του οδηγού γενικής χρήσης», σελίδα 164)
Υπόδειξη: Για την κοπή κάθετων γωνιών φαλτσοτομής ο οδηγός γενικής χρήσης θα πρέπει να στερεώνεται **δεξιά από τον πριονόδισκο**.
– Συναρμολογήστε τη ράγα οδήγησης **36**, ανάλογα με το μέγεθος του υπό κατεργασία τεμαχίου, **επίπεδα ή κάθετα** στον οδηγό γενικής χρήσης **1** (βλέπε «Συναρμολόγηση ράγας οδήγησης στον οδηγό γενικής χρήσης», σελίδα 164)
– Ρυθμίστε την επιθυμητή οριζόντια γωνία φαλτσοτομής (βλέπε «Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Βεβαιωθείτε ότι η ράγα οδήγησης **36** βρίσκεται εκτός της περιοχής κοπής.
Αν χρειαστεί, λύστε τη βίδα με μοχλό **34**, μετατοπίστε τη ράγα οδήγησης **36** και σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό **34**.
Υπόδειξη: Για να αποφευχθεί το σφήνωμα ή το γλίστρημα του υπό κατεργασία τεμαχίου η απόσταση ανάμεσα στον πριονόδισκο **28** και τη ράγα οδήγησης **36 δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 15 mm**.

Χρήση του οδηγού γενικής χρήσης ως οδηγού παραλλήλων (βλέπε εικόνα N2)

– Συναρμολογήστε τον οδηγό γενικής χρήσης **1** στην αριστερή ή τη δεξιά πλευρά του τραπεζιού σέγας **7** ή στην επέκταση τραπεζιού **27**. (βλέπε «Συναρμολόγηση του οδηγού γενικής χρήσης», σελίδα 164)
Υπόδειξη: Για την κοπή κάθετων γωνιών φαλτσοτομής ο οδηγός γενικής χρήσης θα πρέπει να στερεώνεται **δεξιά από τον πριονόδισκο**.
– Συναρμολογήστε τη ράγα οδήγησης **36**, ανάλογα με το μέγεθος του υπό κατεργασία τεμαχίου, **επίπεδα ή κάθετα** στον οδηγό γενικής χρήσης **1** (βλέπε «Συναρμολόγηση ράγας οδήγησης στον οδηγό γενικής χρήσης», σελίδα 164)
Υπόδειξη: Κατά την κοπή τα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να σφηνώσουν μεταξύ οδηγού παραλλήλων και πριονόδισκου, να εμπλακούν και να εκσφενδονιστούν από τον πριονόδισκο.
Γι' αυτό ρυθμίστε τη ράγα οδήγησης **36** έτσι, ώστε το τέλος της οδήγησής της να τερματίζεται μεταξύ του κέντρου του πριονόδισκου και της σφήνας.
Λύστε τη βίδα με μοχλό **34**, μετατοπίστε τη ράγα οδήγησης και ακολούθως σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό.
– Ρυθμίστε μια οριζόντια γωνία φαλτσοτομής 0°. (βλέπε «Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Λύστε τη βίδα με μοχλό **37**, μετατοπίστε τη ράγα οδήγησης **31** μέχρι την επιθυμητή απόσταση.
Στην κλίμακα **14** δείχνεται η απόσταση ανάμεσα στον πριονόδισκο και τη ράγα οδήγησης.
– Σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό **37**.

Ρύθμιση της σφήνας

Η σφήνα **4** εμποδίζει το σφήνωμα του πριονόδισκου **28** στην αυλάκωση κοπής. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος, όταν ο πριονόδισκος μπλοκάρει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Φροντίζετε πάντοτε, η σφήνα να είναι άριστα ρυθμισμένη:

– Η ακτινική σχισμή ανάμεσα στον πριονόδισκο και τη σφήνα δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 5 mm.
– Το πάχος της σφήνας πρέπει να είναι μικρότερο από το πλάτος κοπής και μεγαλύτερο από το πάχος του στελέχους του πριονόδισκου.
– Η σφήνα πρέπει να βρίσκεται σε μια γραμμή με τον πριονόδισκο.
– Στις κανονικές ολοκληρωτικές κοπές η σφήνα πρέπει να βρίσκεται στην πιο υψηλή θέση.

Το ηλεκτρικό εργαλείο παραδίδεται με κανονικά ρυθμισμένη σφήνα.

Ρύθμιση του ύψους της σφήνας (βλέπε εικόνες O1 – O2)

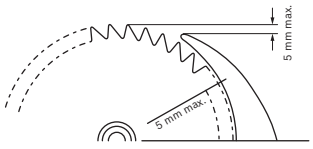
Για την κοπή αυλακώσεων πρέπει να ρυθμίζετε το ύψος της σφήνας.

► **Για το άνοιγμα αυλακώσεων και πατούρων με το ηλεκτρικό εργαλείο απαιτείται οπωσδήποτε μια κατάλληλη προστατευτική διάταξη (π.χ. ένας κυλινδρικός προφυλακτήρας).**

– Αφαιρέστε τον προφυλακτήρα **3** και τη μονάδα λέιζερ **41** από τη σφήνα **4**.
– Λύστε τις βίδες της πλάκας στήριξης **5** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13** και ανασηκώστε την πλάκα στήριξης από το τραπέζι σέγας.
– Γυρίστε τη μανιβέλα **18** τέρμα με ωρολογιακή φορά, μέχρι ο πριονόδισκος **28** να μεταβεί στην πιο υψηλή θέση πάνω από το τραπέζι πριονίσματος.
Ρυθμίστε στον πριονόδισκο μια κάθετη γωνία φαλτσοτομής Sdgeblatts von 45°. (βλέπε «Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Χαλαρώστε τις βίδες **60** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **13** μέχρι να μπορέσετε να μετατοπίσετε τη σφήνα **4**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 168 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Ρυθμίστε στον πριονόδισκο μια γωνία φαλτσοτομής 0°. Γυρίστε τη μανιβέλα **18** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μέχρι τα δόντια του πριονόδισκου **28** να φτάσουν στο επιθυμητό ύψος (= ωφέλιμο βάθος) πάνω από το τραπέζι σέγας **7**.
– Μετατοπίστε τη σφήνα **4** προς τα κάτω μέχρι η σφήνα να φτάσει σε όχι περισσότερα από 5 mm κάτω από τα επάνω δόντια.



– Γυρίστε τη μανιβέλα **18** τέρμα με ωρολογιακή φορά, μέχρι ο πριονόδισκος **28** να μεταβεί στην πιο υψηλή θέση πάνω από το τραπέζι πριονίσματος.
Ρυθμίστε στον πριονόδισκο μια κάθετη γωνία φαλτσοτομής Sögeblatts von 45°.
– Σφίξτε πάλι τις βίδες 60 της σφήνας **60** της σφήνας.
– Στερεώστε πάλι στο τραπέζι σέγας την πλάκα στήριξης **5**.

Εκκίνηση

► **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

– **Για τη θέση σε λειτουργία** πατήστε το πράσινο πλήκτρο ON **16**.
– **για τη θέση εκτός λειτουργίας** πατήστε το κόκκινο πλήκτρο OFF **17**.

Διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος

Ο διακόπτης ON/OFF είναι ένας λεγόμενος διακόπτης μηδενικής τάσης ο οποίος εμποδίζει την επανεκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος (π.χ. όταν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας βγει το φις από την πρίζα).

Έτσι, για να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου σε λειτουργία, πρέπει να πατήσετε πάλι το πλήκτρο on **16**.

Υποδείξεις εργασίας

Γενικές οδηγίες πριονίσματος

► **Να βεβαιώνεστε ότι σε όλες τις κοπές δεν υπάρχει ποτέ κανένας κίνδυνος ο πριονόδισκος να αγγίξει τους οδηγούς (τη ράγα οδήγησης 31 ή τη ράγα οδήγησης 36 του οδηγού γενικής χρήσης) ή κάποια άλλα εξαρτήματα της συσκευής.**

► **Για το άνοιγμα αυλακώσεων και πατούρων με το ηλεκτρικό εργαλείο απαιτείται οπωσδήποτε μια κατάλληλη προστατευτική διάταξη (π.χ. ένας κυλινδρικός προφυλακτήρας).**

► **Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για τη διεξαγωγή σχισμών (στο υπό κατεργασία τεμάχιο περατωμένη αυλάκωση).**

Να προστατεύετε τον πριονόδισκο από χτυπήματα, (προσ)κρούσεις. Να μην εκθέτετε τον πριονόδισκο σε πίεση από τα πλάγια.

Η σφήνα πρέπει να ευθυγραμμιστεί με τον πριονόδισκο. Έτσι εμποδίζεται το σφήνωμα του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Να μην κατεργάζεστε στρεβλωμένα υπό κατεργασία τεμάχια. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να διαθέτει μια ευθεία ακμή για να μπορεί να ακουμπά στον οσδηγό γενικής χρήσης.

Να διαφυλάγετε τη ράβδο ώθησης πάντοτε κοντά στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Θέση του χειριστή/της χειρίστριας (βλέπε εικόνα P)

► **Να μην στέκεστε μπροστά στο ηλεκτρικό εργαλείο, σε μια γραμμή με τον πριονόδισκο, αλλά πάντα δίπλα απ' αυτό.** Έτσι προστατεύετε το σώμα σας από ένα ενδεχόμενο κλότσημα.

– Κρατάτε τα χέρια σας, τα δάκτυλά σας και τα μπράτσα σας μακριά από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο.

Παράλληλα να λαμβάνετε υπόψη σας τις εξής υποδείξεις:

– Για την κοπή στενών υπό κατεργασία τεμαχίων καθώς και για την κοπή κάθετων γωνιών φαλτσοτομής να χρησιμοποιείτε πάντοτε τη ράβδο ώθησης **12** που περιέχεται στη συσκευασία καθώς και τον οδηγό γενικής χρήσης **1**.
– Λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων:
Συγκρατήστε γερά το υπό κατεργασία τεμάχιο και πιέστε το επίσης γερά επάνω στη ράγα οδήγησης.
– Λειτουργία ως επιτραπέζιο δισκοπρίονο:
Να κρατάτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ασφαλώς και με τα δυο σας χέρια και να το πιέζετε γερά επάνω στο τραπέζι πριονίσματος.

Μέγιστες διαστάσεις υπό κατεργασία τεμαχίου

Λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων

Ύψος υπό κατεργασία τεμαχίου	μέγιστο μήκος κοπής
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Λειτουργία ως επιτραπέζιο δισκοπρίονο

Κάθετη γωνία φαλτσοτομής	μέγιστο ύψος υπό κατεργασία τεμαχίου
0°	62 mm
45°	36 mm

Πριόνισμα
Λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων

Στη λειτουργία κοπή με έλξη να ωθείτε τον πριονόδισκο από πίσω προς τα εμπρός, δια μέσου του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος για:

– ακριβείς κοπές
– αποκοπές

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 169 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Αλλαγή εξοπλισμού για λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων

Στη λειτουργία ως πριόνι σανιδωμάτων ο πριονόδισκος πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα κατά τη διάρκεια ολόκληρης της κοπής.

– Για να λύσετε τον πριονόδισκο ωθήστε το μοχλό **25** προς τα αριστερά.

Κοπή στη λειτουργία έλξης (βλέπε εικόνα Q)

– Ρυθμίστε στον οδηγό γενικής χρήσης **1** την επιθυμητή οριζόντια γωνία φαλτσοτομής. (βλέπε «Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
Υπόδειξη: Για να αποφευχθεί το σφήνωμα ή το γλίστρημα του υπό κατεργασία τεμαχίου η απόσταση ανάμεσα στον πριονόδισκο **28** και τη ράγα οδήγησης **36 δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 15 mm**.
– Ρυθμίστε την επιθυμητή κάθετη γωνία λοξοτομής. (βλέπε «Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Θέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω στο τραπέζι πριονίσματος, μπροστά στον προφυλακτήρα **3**.
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι σας επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο κατά μήκος της ακτίνας λέιζερ. (βλέπε «Σημάδεμα της γραμμής κοπής», σελίδα 167)
– Ανυψώστε ή, ανάλογα, χαμηλώστε τον πριονόδισκο με τη βοήθεια της μανιβέλας **18** έως τα επάνω δόντια του πριονόδισκου να σταθούν 5 mm περίπου πάνω από την επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου.
– Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα ανάλογα με το ύψος του υπό κατεργασία τεμαχίου.
Κατά την κοπή ο προφυλακτήρας πρέπει να ακουμπάει ελαφρά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
– Συγκρατήστε γερά το υπό κατεργασία τεμάχιο και πιέστε το επίσης γερά επάνω στη ράγα οδήγησης.
– Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
– Τραβήξτε την απομανδάλωση **24** και ωθήστε τη ράβδο έλξης **23** ομοιόμορφα προς τα εμπρός, δια μέσου του υπό κατεργασία τεμαχίου.
– Αφήστε τη ράβδο έλξης ελεύθερη.
Ο πριονόδισκος επανέρχεται στην αρχική του θέση.
– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και περιμένετε να ακινητοποιηθεί εντελώς ο πριονόδισκος.

Πριόνισμα
Λειτουργία ως επιτραπέζιο δισκοπρίονο

Στα επιτραπέζια πριόνια να ωθείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο προς τα πίσω, ενάντια στον σταθερό πριονόδισκο.

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος για:

– Επίμηκες κοπές
– Μήκη κοπής πάνω από 212 mm

Αλλαγή εξοπλισμού για λειτουργία ως επιτραπέζιο πριόνι (βλέπε εικόνα R)

Στη λειτουργία ως επιτραπέζιο πριόνι ο πριονόδισκος πρέπει να μανδαλωθεί στο κέντρο του τραπεζιού σέγας.

– Τραβήξτε την απομανδάλωση **24** και ωθήστε τη ράβδο έλξης **23** προς τα εμπρός ωθώντας ταυτόχρονα το μοχλό **25** προς τα δεξιά μέχρι να ασφαλίσει, και να μανδαλωθεί ο πριονόδισκος.

Πριόνισμα

– Ρυθμίστε την επιθυμητή κάθετη γωνία λοξοτομής. (βλέπε «Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Ρυθμίστε μια οριζόντια γωνία φαλτσοτομής 0°. (βλέπε «Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής», σελίδα 166)
– Συναρμολογήστε τη ράγα οδήγησης **36**, ανάλογα με το μέγεθος του υπό κατεργασία τεμαχίου, **επίπεδα ή κάθετα** στον οδηγό γενικής χρήσης **1** (βλέπε «Συναρμολόγηση ράγας οδήγησης στον οδηγό γενικής χρήσης», σελίδα 164)
Υπόδειξη: Κατά την κοπή τα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να σφηνώσουν μεταξύ οδηγού παραλλήλων και πριονόδισκου, να εμπλακούν και να εκσφενδονιστούν από τον πριονόδισκο.
Γι' αυτό ρυθμίστε τη ράγα οδήγησης **36** έτσι, ώστε το τέλος της οδήγησής της να τερματίζεται μεταξύ του κέντρου του πριονόδισκου και της σφήνας.
Λύστε τη βίδα με μοχλό **34**, μετατοπίστε τη ράγα οδήγησης και ακολούθως σφίξτε πάλι τη βίδα με μοχλό.
– Θέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω στο τραπέζι πριονίσματος, μπροστά στον προφυλακτήρα **3**.
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι σας επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο κατά μήκος της ακτίνας λέιζερ. (βλέπε «Σημάδεμα της γραμμής κοπής», σελίδα 167)
– Ανυψώστε ή, ανάλογα, χαμηλώστε τον πριονόδισκο με τη βοήθεια της μανιβέλας **18** έως τα επάνω δόντια του πριονόδισκου να σταθούν 5 mm περίπου πάνω από την επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου.
– Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα ανάλογα με το ύψος του υπό κατεργασία τεμαχίου.
Κατά την κοπή ο προφυλακτήρας πρέπει να ακουμπάει ελαφρά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
– Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
– Κόψτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.
– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και περιμένετε να ακινητοποιηθεί εντελώς ο πριονόδισκος.

Αποθήκευση/Διαφύλαξη και μεταφορά

Αποθήκευση/Διαφύλαξη του ηλεκτρικού εργαλείου

– Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση μεταφοράς. (βλέπε «Θέση μεταφοράς», σελίδα 166)
– Να τοποθετείτε τη ράβδο ώθησης **12** στη θήκη του εργαλείου που προβλέπεται γι' αυτό το σκοπό **11**.
– Για να μεταφέρετε τους πριονόδισκους που δεν χρησιμοποιείτε να τους τοποθετείτε, κατά το δυνατό, μέσα σε ένα κλειστό δοχείο.
– Τυλίξτε το ηλεκτρικό καλώδιο στο συγκρατήρα καλωδίου **29**.

Μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου

► **Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε ανά δυο για να αποφύγετε τον τραυματισμό της πλάτης σας.**

► **Για να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο να χρησιμοποιείτε μόνο τις διατάξεις μεταφοράς και ποτέ τις προστατευτικές διατάξεις, την επέκταση τραπεζιού 27 ή τις οδηγήσεις 8.**

– Για να ανασηκώσετε ή να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο να το πιάνετε από τις κοιλότητες πιασίματος **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 170 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Καθαρισμός

Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.

Να αφαιρείτε μετά από κάθε εργασία τη σκόνη και τα πριονίδια με πεπιεσμένο αέρα ή με ένα μαλακό πινέλο.

Μέτρα περιορισμού του θορύβου

Μέτρα από τον κατασκευαστή:

– Ομαλή εκκίνηση
– Παράδοση μαζί με έναν πριονόδισκο ειδικά εξελιγμένο για τον περιορισμό του θορύβου

Μέτρα από το χρήστη:

– Περιορισμός των κραδασμών με συναρμολόγηση επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια εργασίας
– Χρήση πριονόδισκων με αντιθορυβικές ιδιότητες
– Τακτικός καθαρισμός του πριονόδισκου και του ηλεκτρικού εργαλείου

Εξαρτήματα

	Αριθμός ευρετηρίου
Πριονόδισκος 190 x 30 mm, 36 δόντια	2 608 640 616

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

'Οταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Εργείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Τηλ.: 210 5701380
Φαξ: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 171 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ DIKKAT Elektrikli el aletleri kullanılırken elektrik çarpmasına, yaralanmalara ve yangın tehlikesine karşı koruma sağlamak üzere aşağıdaki temel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Elektrikli el aletini kullanmadan önce bütün uyarı ve açıklamaları okuyun ve güvenlik talimatını güvenli bir yerde saklayın.

Güvenlik talimatında kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı elektirik şebekesine bağlanarak (şebeke bağlantı kablosu ile) çalıştırılan ve akü ile çalıştırılan (şebeke kablosu olmaksızın) elektrikli el aletlerini ifade etmektedir.

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 172 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Tezgah altı daire testereler için güvenlik talimatı

- **Bu elektrikli el aleti bir uyarı etiketi ile teslim edilir (grafik sayfasındaki elektrikli el aletinin şeklinin üstünde 2 numara ile gösterilmektedir).**



- **Elektrikli el aleti üzerindeki uyarı etiketlerini hiçbir zaman okunamaz hale getirmeyin.**
- **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerinde durmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **Koruyucu kapağın usulüne uygun olarak işlev görmesini ve hiçbir yere temas etmeden rahatça hareket edebilmesini sağlayın.** Koruyucu kapağı her zaman kesme işlemi esnasında iş parçası üzerinde gevşek olarak duracak biçimde ayarlayın. Koruyucu kapağı hiçbir zaman açık pozisyonda sıkmayın.
- **Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi testere bıçağına yaklaştırmayın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
- **İş parçasını tutmak, ahşap talaşlarını temizlemek veya başka bir işlem için hiçbir zaman testere bıçağının arkasından kavrama yapmayın.** Bu sırada elinizin testere bıçağına çok yaklaşır.
- **Tezgah altı daire testere olarak işletme:**
  - **Testere bıçağını sadece alet çalışır durumda iken iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir ve geri tepme tehlikesi ortaya çıkabilir.
  - **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Tezgah tipi daire testere olarak işletme: İş parçasını sadece çalışır durumdaki testere bıçağına yöneltin.** Aksi takdirde testere bıçağının iş parçası içinde takılması nedeniyle geri tepme tehlikesi ortaya çıkar.
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutun.** Yağlı tutamaklar kaygandır ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **Çalışma yüzeyinde ve iş parçasında ayar aletleri, ahşap talaşları ve benzerleri yokken elektrikli el aletini kullanın.** Dönen testere bıçağı ile temasa gelebilecek ahşap parçaları veya diğer nesneler yüksek bir hızla kullanıcıya doğru fırlayabilir.
- **Bu elektrikli el aletini sadece usulüne uygun kullanım bölümünde belirtilen malzemeler için kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti zorlanabilir.
- **Daima tek bir iş parçasını kesin.** Üst üste veya yan yana yatırılan iş parçaları testere bıçağını bloke edebilirler ve kesme sırasında birbirlerini itebilirler.
- **Daima üniversal dayamağı kullanın.** Bu yolla kesme kalitesini iyileştirir ve testere bıçağının sıkışmasını önlersiniz.
- **Kanal veya oluk açma işlerinde elektrikli el aletini sadece uygun koruma donanımları (örneğin tünel koruyucu kapak) ile kullanın.**
- **Bu elektrikli el aletini oyma ve oluk açma işlerinde kullanmayın (iş parçası içinde son bulan oluk).**
- **Kesme işlemine başlamadan önce her defasında testere bıçağının hiçbir zaman dayamaklara veya aletin diğer parçlarına temas etmediğinden emin olun.** Testere bıçağı alet parçalarına takılacak olursa, geri tepme tehlikesi ortaya çıkar ve elektrikli el aleti ciddi hasar görebilir.
- **Çalışma esnasında testere bıçağı sıkışacak olursa, elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar iş parçasını sakince tutun. Geri tepmelerden kaçınmak için iş parçası ancak testere bıçağı tam olarak durduktan sonra hareket ettirilmelidir.** Elektrikli el aletini tekrar çalıştırmadan önce testere bıçağının sıkışma nedenini ortadan kaldırın.
- **Körelmiş, çizilmiş, eğilmiş veya hasar görmüş testere bıçaklarını kullanmayın.** Kör veya yanlış doğrultulmuş dişlere sahip testere bıçakları dar kesme hatlarında yüksek sürtünmeye, sıkışmaya ve geri tepmeye neden olabilir.
- **Daima doğru büyüklükte ve uygun giriş deliği olan testere bıçaklarını kullanın (örneğin eşkenar dikdörtgen biçimli veya yuvarlak).** Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçakları balanssız dönerler ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilirler.
- **Yüksek alaşımlı hızlı çalışma çeliğinden yapılma testere bıçakları kullanmayın (HSS-Çeliği).** Bu testere bıçakları kolayca kırılabilir.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 173 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Çalışma sırasında ısınan testere bıçağını soğumadan önce tutmayın.** Testere bıçağı çalışma sırasında çok ısınır.
- **Besleme levhası olmadan hiçbir zaman aleti kullanmayın. Bozulan besleme levhasını değiştirin.** Kusursuz işlev gören besleme levhası olmazsa testere bıçağı tarafından yaralanabilirsiniz.
- **Kabloyu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar gören kabloları sadece Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste onartın. Hasar gören uzatma kablosunu yenileyin.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sağlarsınız.
- **Kullanım dışındaki elektrikli el aletini iyi ve güvenli bir yerde saklayın. Aleti sakladığınız yer kuru ve kilitlenebilir olmalıdır.** Bu yolla elektrikli el aletinin hasar görmesini ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önlersiniz.

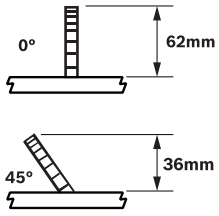


Lazer ışınını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de doğrudan veya yansıyarak gelen lazer ışınına bakmayın. Aksi takdirde başkalarının gözünü kamaştırabilir, kazalara neden olabilir veya gözlerde hasara neden olabilirsiniz.

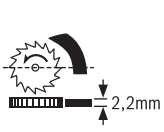
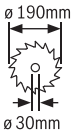
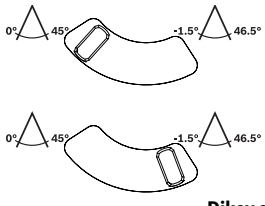
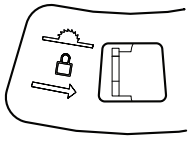
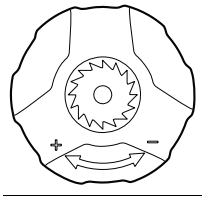
- **Lazer ışını gözünüze gelecek olursa gözlerinizi bilinçli olarak kapatın ve hemen başınızı başka tarafa çevirin.**
- **Işın kaynağını gözlemlemek için dürbün ve benzeri optik toplayıcı araçlar kullanmayın.** Gözlerinize zarar verebilirsiniz.
- **Lazer ışınını dürbün veya benzeri bir araçla bakan kişilere doğrultmayın.** Bu kişilerin gözlerine zarar verebilirsiniz.
- **Lazer donanımında hiçbir değişiklik yapmayın.** Bu kullanım kılavuzunda belirtilen ayar olanaklarından tehlikesiz biçimde yararlanabilirsiniz.
- **Takılmış bulunan lazer ünitesini başka tip lazer ünitesi ile değiştirmeyin.** Bu elektrikli el aletine uygun olmayan bir lazer insanlar için tehlikeli olabilir.
- **Tam olarak durmadan aletin yanından ayrılmayın.** Serbest dönüşteki uçlar yaralanmalara neden olabilirler.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

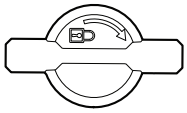
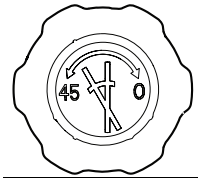
Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Sembol	Anlamı
	▶ **Lazer ışını** **Optik araçlarla doğrudan gözlemlemeyin** **Lazer sınıfı 1M**
	▶ **Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi testere bıçağına yaklaştırmayın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
	▶ **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerinde durmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.
	▶ **Koruyucu toz maskesi kullanın.**
	▶ **Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.
	▶ **Koruyucu gözlük kullanın.**
	Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın! **Sadece AB üyesi ülkeler için:** 2012/19/EU yönetmeliği ve bunun ulusal hukuka uyarlanmış hükümleri uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.
	İş parçasının 0° ve 45° standart dikey gönye açılarındaki müsaade edilen maksimim yüksekliği.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 174 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sembol	Anlamı
 	Testere bıçağının ölçülerine dikkat edin. Testere bıçağının delik çapı hiç boşluk bırakmadan alet miline uymalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın. Testere bıçağını değiştirirken kesme genişliğinin 2,2 mm'den az ve testere bıçağı gövdesi kalınlığının 2,2 mm'den büyük olmamasına dikkat edin. Aksi takdirde yarma kamasının (2,2 mm) iş parçası içinde takılma tehlikesi ortaya çıkar.
	**Dikey gön açısı alanı (testere bıçağının mümkün olan hareket alanı)** – Açı sınırlandırıcının sol pozisyonu: Standart gönye açısı alanı 0° ile 45 arası.° – Açı sınırlandırıcının sağ pozisyonu: Arka kesimler için standart gönye açısı alanının genişletilmesi; Bakınız: "Genişletilmiş gönye açısı alanının – 1,5° ile +46,5° arasında ayarlanması", sayfa 179
	Testre bıçağını kesme masası ortasında (tezgah tipi daire testere olarak işletmede) kilitlemek için kolu sağa itin.
	**Kolun mümkün olan dönme yönleri** – Saat hareket yönünün tersi (–): Testere bıçağının indirilmesi (**Nakliye konumu**) – Saat hareket yönü (+): Testere bıçağının kaldırılması (**Çalışma konumu**)

Sembol	Anlamı
	Dikey gönye açılarının kilitlenmesi için kilitleme topuzunun dönme yönü
	Dikey gönye açılarının ayarlanması için döner topuzun mümkün olan dönme yönleri

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, tezgah aleti olarak ahşap malzemede düz hatlı uzunlamasına ve enine kesme işleri için tasarlanmıştır. Maksimum – 1,5° ile +46,5° arası dikey gönye açısı ve üniversal dayamakta 90° (sol taraflı) ile 90° (sağ taraflı) arası yatay gönye açısı ayarlanabilir.
Bu elektrikli el aletinin performansı sert ve yumuşak ahşap ile yonga levha ve elyaflı levhaların kesilmesine göre tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti alüminyumun veya diğer demir dışı metallerin kesilmesine uygun değildir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekil gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti şeklinde görülmektedir.

1 Üniversal dayamak
2 Lazer uyarı etiketi
3 Koruyucu kapak
4 Yarma kaması
5 Besleme levhası
6 Tutamak girintileri
7 Kesme masası
8 Üniversal dayamak **1** veya masa uzatması **27** için kılavuz oluk
9 Montaj delikleri
10 Talaş atma yeri
11 İtme kolu deposu
12 İtme kolu
13 İç altıgen anahtar (6 mm/4 mm)
14 Testere bıçağı ile üniversal dayamak arasındaki mesafe skalası
15 Kesme hattını gösteren etiket
16 Açma tuşu

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 175 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

17 Kapama tuşu
18 Testere bıçağı kaldırma ve indirme kolu
19 Gönye açısı skalası (dikey)
20 Dikey gönye açısı ayarlama için döner topuz
21 Açı göstergesi (dikey)
22 Dikey gönye açısının ayarlanması için kilitleme topuzu
23 Çekme kolu
24 Çekme fonksiyonu boşa alma
25 Testere bıçağını kesme masası ortasında kilitleme kolu
26 Açı sınırlandırıcı
27 Masa uzatması
28 Testere bıçağı
29 Kablo tutucu
30 Üniversal dayamak montaj plakası
31 Üniversal dayamak kılavuz rayı
32 İstenen gönye açısını ayarlama kolu (yatay)
33 Yatay gönye açısının tespiti için kelebek vida
34 Dayamak rayı sabitlenmesi için kelebek vida **36**
35 Gönye açısı için skalalı açı dayamağı (yatay)
36 Üniversal dayamak dayama rayı
37 Kılavuz rayın sabitlenmesi için kelebek vida **31**
38 Üniversal dayamağın sabitlenmesi için döner topuz
39 Taban levhası
40 Batarya gözü kapağı
41 Lazer birimi
42 Tespit seti “Lazer ünitesi”
43 Tespit seti “Koruyucu kapak”
44 Lazer şalteri (kesme hattı işareti)
45 Lazer gövdesi tespit vidası
46 Lazer gövdesi
47 Lazer konumlandırma ayar düğmesi (uygunluk)
48 Tespit seti “Masa uzatması”
49 Masa uzatması desteği
50 Destek için üst tutma plakası iç altıgen vidaları **49**
51 Masa uzatması yüksekliği hassas ayarı için döner topuz
52 Masa uzatması sabitlemesi için döner topuz
53 Dayama rayı kovanı **36**
54 Testere bıçağı alt muhafazası
55 Alt testere bıça kapağı için temizlik klapesi
56 Mil kilitleme
57 İç altıgen vida (6 mm), testere bıçağı tespiti için
58 Dış bağlama flanşı
59 İç bağlama flanşı
60 Yarma kaması tespit vidaları

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

Teknik veriler

Tezgah altı testere		PPS 7S
Ürün kodu		3 603 M03 3..
Giriş gücü	W	1400
Boştaki devir sayısı	dev/dak	4800
Yol alma (start) akımı sınırlaması		●
Sabit elektronik sistemi		●
Lazer tipi	nm mW	650 < 0,39
Lazer sınıfı		1M
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003’e göre	kg	23,2
Koruma sınıfı		⧈/II

Maksimum iş parçası ölçüleri, bakınız: Sayfa 181.

Veriler 230 V’luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Uygun testere bıçağı ölçüleri		
Testere bıçağı çapı	mm	190
Bıçak gövdesi kalınlığı	mm	1,6 – 2,0
Maksimum diş kalınlığı/diş eğimi	mm	2,6
Delik çapı	mm	30

Gürültü emisyonu hakkında bilgi

Gürültü emisyon değerleri EN 61029-2-1 uyarınca belirlenmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 97 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 110 dB(A). Tolerans K = 3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak “Teknik veriler” bölümünde tanımlanan ürünün, değişiklikleri de dahil olmak üzere 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC yönergelerinin geçerli bütün hükümlerini karşıladığını ve aşağıdaki standartlarla uyumlu olduğunu beyan ederiz: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-Numune test no. MSR 1036 kayıtlı test mercii no. 0366.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 176 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaj

► **Elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasına izin vermeyin. Montaj sırasında ve elektrikli el aletinin kendinde çalışma yaparken şebeke fişi prize takılı olmamalıdır.**

Teslimat kapsamı



Bunun için kullanım kılavuzunun başındaki teslimat kapsamı gösterimine dikkat edin.

Elektrikli el aletini ilk kez işletime alırken aşağıdaki parçaların hepsinin teslim edilip edilmediğini kontrol edin:

- Tezgah altı testere
  (Takılı: Testere bıçağı **28**, besleme levhası **5**)
- Üniversal dayamak **1**
- Üniversal dayamak sabitlemesi için döner topuz **38**
- Lazer ünitesi **41**
- Tespit seti "Lazer ünitesi" **42**
  (iç altıgen vida, somun)
- Koruyucu kapak **3**
- Tespit seti "Koruyucu kapak" **43**
  (geçme pim, kelebek somun)
- Bataryalar (2x, büyüklük LR03, 1,5 V)
- Masa uzatması **27** destekli **49**
- Tespit seti "Masa uzatması" **48**
  (döner topuz **52**, geçme pim, somun)
- İtme kolu **12**
- İç altıgen anahtar **13**
- İç altıgen vidaları taban levhası **39**

Not: Elektrikli el aletinde herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin.
Daha sonra aletini kullanırken koruyucu donanımların veya kolay hasar görebilecek olan parçaların kusursuz olarak ve usulüne göre işlev görüp görmediklerini dikkatli biçimde kontrol etmelisiniz. Hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini veya sıkışıp sıkışmadıklarını veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin. Bütün parçaların doğru olarak takılmış olması ve kusursuz bir işletimin gereklerini yerine getirmesi gerekir.
Hasarlı koruma donanımlarını ve parçaları yetkili bir serviste onartmalı veya değiştirmelisiniz.

İlk işletime alma

- Aletle birlikte teslim edilen bütün parçaları ambalajdan dikkatli biçimde çıkarın.
- Bütün ambalaj malzemesini elektrikli aletten ve birlikte teslim edilen aksesuardan alın.
- Motor bloğu altındaki ambalaj malzemesinin alınmış olmasına dikkat edin.

Montaj işlemi sırası

Birlikte teslim edilen alet elamanlarının montajının kolaylaşması için bu sıraya uyun.

1. Alttan montaj

- İç altıgen vidaları taban levhası **39**

2. Yukarıdan montaj

- Bataryaların takılması;
  Lazer uyarı etiketi üzerine etiket yapıştırma
- Lazer ünitesi **41**
- Koruyucu kapak **3**
- Lazerin hassas ayarı
- Masa uzatması **27**
- Üniversal dayamak **1** ve dayama rayı **36**

Taban levhasının montajı (Bakınız: Şekil A)

- Elektrikli el aletini **7** kesme masası üzerinde duracak biçimde çevirin.
- Taban levhasını **39** öngörülen oluklara iç altıgen vidalar gövdenin deliklerini kavrayacak biçimde yerleştirin.
- Taban levhasını iç altıgen vidaları (4 mm) iç altıgen anahtarla **13** sıkarak tespit edin.

Lazer ünitesinin ve koruyucu kapağın takılması

- Elektrikli el aletini doğru pozisyonda çalışmaya hazır olacak biçimde çevirin.

Bataryaların takılması (Bakınız: Şekil B1)

- Batarya gözü kapağını **40** arkaya itin ve batarya gözünü açın.
- Aletle birlikte teslim edilen bataryaları belirtilen kutuplama ile yerlerine yerleştirin.
- Batarya gözünü kapatın.

Lazer uyarı etiketi üzerine etiket yapıştırma (Bakınız: Şekil B1)

Bu elektrikli el aleti İngilizce uyarı etiketi ile teslim edilir (grafik sayfasındaki elektrikli el aletinin şeklinde **2** numara ile gösterilmektedir).

- Aleti ilk kez işletime almadan önce birlikte teslim edilen ülke dilinizdeki etiketi İngilizce uyarı etiketi üzerine yapıştırın.

Lazer ünitesinin takılması (Bakınız: Şekil B2)

Montaj işlemi için "Lazer ünitesi" tespit setini **42** kullanın. (iç altıgen vida, somun)

- Kolu **18** saat hareket yönünde sonuna kadar çevirerek testere bıçağının **28** kesme masası üzerinde mümkün olan en yüksek konuma gelmesini sağlayın.
- Lazer ünitesini **41** yarma kaması **4** üzerine bütün montaj delikleri aynı hizaya gelinceye kadar itin.
- İç altıgen vidayı lazer ünitesi **41** ve yarma kaması **4** deliklerinden itin.
- Somunu iç altıgen vida üzerine yerleştirin ve iyice sıkın.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 177 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Koruyucu kapağın takılması (Bakınız: Şekil B3)

Bunun için tespit setini "Koruyucu kapak" **43** kullanın. (geçme pim, kelebek somun)

– Koruyucu kapağı **3** lazer ünitesi **41** üzerine montaj delikleri aynı hizaya gelinceye kadar itin.
– Geçme pimi koruyucu kapak **3**, lazer ünitesi **41** ve yarma kaması **4** montaj deliklerinden itin.
– Kelebek somunu geçme pimin üzerine yerleştirin ve iyice sıkın.

Not: Koruyucu kapağı iş parçası yüksekliğine göre ayarlayın. Koruyucu kapak kesme işlemi esnasında her zaman iş parçası üzerinde gevşek olarak durmalıdır.

– Testere bıçağı kesme hattının lazer ışını ile tam olarak gösterilip gösterilmediğini kontrol edin (Bakınız: "Lazerin hassas ayarı", sayfa 176).
Lazer ışını lazer ünitesinin **41** ve koruyucu kapağın **3** montajı ile ayarlanabilir.

Lazerin hassas ayarı

Lazer ünitesi **41** ayarlanmış olarak teslim edilir.
Aleti ilk kez işletime almadan önce lazer ışınının lazer ünitesi **41** ve koruyucu kapağın **3** takılmasından sonra testere bıçağının tercih edilen kesme hattına yönelik olup olmadığını kontrol etmelisiniz.

Kontrol:

– Lazer ışınını şalterle **44** açın.

Lazer ışını etiket **15** üzerindeki kesme yarığı uzatmasına paralel olmalıdır.

Paralelliğin ayarlanması: (Bakınız: Şekil C1)

– Tespit vidasını **45** gevşetin (gerekiyorsa uygun bir tornavida kullanın).
– Lazer gövdesini **46** lazer ışını kesme yarığı ile paralel olacak biçimde hareket ettirin.
– Tespit vidasını **45** tekrar dikkatlice sıkın.

Testere bıçağının kesme hattının doğru olarak gösterilebilmesi için lazer ışını testere bıçağına uygun olarak ayarlanmalıdır. Kendi alışkanlıklarınıza göre lazer ışınını testere bıçağının ortasına veya kesme hattının sağına veya soluna ayarlayın.

Hizalanmanın ayarı: (Bakınız: Şekil C2)

– Ayar düğmesini **47** paralel lazer ışını istenen kesme hattı işareti ile uyumlu olacak biçimde çevirin.

Saat hareket yönünün tersine çevirme lazer ışınını soldan sağa, saat hareket yönünde çevirme ise sağdan sola hareket ettirir.

Masa uzatmasının ve dayamağın takılması

Masa uzatmasının takılması (Bakınız: Şekil D)

Masa uzatması **27** kesme masasının **7** genişletilmesine veya uzatılmasına yarar. Uzatma kesme masasının sağına, soluna veya arkasına takılabilir.

Takma işlemi için "Masa uzatması" tespit setini **48** kullanın. (döner topuz **52**, geçme pim, somun)

– Masa uzatmasını **27** kesme masasındaki istediğiniz kılavuz oluğa **8** itin.

Masa uzatması kesme masasının sağına veya soluna takıldığında ön tarafından desteklenmesi gerekir.

Masa uzatması kesme masasının arkasına takıldığında sağ veya sol taraftan desteklenebilir.

– Masa uzatmasını desteğin **49** alt mesnedi deliklerden **9** biri ile aynı hizaya gelinceye kadar hareket ettirin.
Gerektiğinde desteğin **49** üst tutucu plakasının konumunu ayarlamalısınız.
Bu işlem için her iki iç altıgen vidayı **50** iç altıgen anahtarla **13** gevşetin, üst tutucu plakanın konumunu testek **49** istenen delikle **9** aynı hizaya gelinceye kadar değiştirin ve sonra iç altıgen vidaları **50** tekrar sıkın.
– Somunu deliğe **9** yerleştirin ve desteğin mesnedini geçme pimle vidalayın.
– Masa uzatması sabitleme döner topuzunu **52** kendisi için öngörülen yuvaya vidalayın ve iyice sıkın.

Masa uzatması kesme masası yüzeyi ile aynı düzlemde olmalıdır.

– Döner topuz **51** yardımı ile masa uzatması **27** yüksekliğini doğru olarak ayarlayın.

Üniversal dayamağın takılması (Bakınız: Şekil E)

Üniversal dayamak **1** kesme masasının **7** veya masa uzatmasının **27** sağına veya soluna takılabilir.

Not: Dikey gönye açılarında kesme yaparken üniversal dayamak **testere bıçağının sağına** takılmalıdır.

– Üniversal dayamağın montaj plakasını **30** kesme masasındaki istediğiniz kılavuz oluğa **8** veya masa uzatmasındaki **27** kılavuz oluğa itin.
– Üniversal dayamak sabitlemesine ait döner topuzu **38** kendisi için öngörülen yuvaya vidalayın ve iyice sıkın.

Dayama rayının üniversal dayamağa takılması

Üniversal dayamağın dayama rayı **36** iş paçası dayama yüzeyi olarak işlev görür.

İnce iş parçaları kesilirken dayama rayı **36** üniversal dayamağa **1** yatık olarak takılarak iş parçasının sıkışması veya kayması önlenmelidir. (Bakınız: Şekil F1)
Yüksek iş parçaları kesilirken veya çekmeli kesme yapılırken dayama rayı **36** üniversal dayamağa **1** dik köşeli olarak takılarak iş parçasına mümkün olduğu kadar fazla dayanma yüzeyi sağlanmalıdır. (Bakınız: Şekil F2)

– Kelebek vidayı **34** gevşetin.
– Dayama rayını **36** düz köşeli veya yatık olarak üniversal dayamaktaki yuvaya **53** itin.
– Kelebek vidayı **34** tekrar sıkın.

Çalışma yüzeyine montaj (Bakınız: Şekil G)

▶ **Güvenli bir kullanımı garantiye almak için elektrikli el aletini düz ve sağlam bir zemine (örneğin bir tezgaha) monte etmelisiniz.**

– Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine tespit edin. Bunun için delikleri **9** kullanın.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 178 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Daima bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Toz ve talaş emme tertibatı toz, talaş veya iş parçası kırıkları tarafından bloke edilebilir.

- Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın ve şebeke fişini prizden çekin.
- Testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- Blokajın nedenini belirleyin ve bu nedeni ortadan kaldırın.

Alt testere bıçağı kapağının temizlenmesi (Bakınız: Şekil I)

İş parçasının büyük kırıklarını ve büyük talaşları temizlemek için temizlik klapesini **55** alt testere bıçağı kapağında **54** açabilirsiniz.

- Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın ve şebeke fişini prizden çekin.
- Testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- Masa uzatmasını **27** ve üniversal dayamağı **1** çıkarın.
- Elektrikli el aletini yana yatırın.
- Taban levhasını **39** çıkarın.
- Temizleme klapesini **55** alt testere bıçağı kapağında **54** açın ve iş parçası kırıklarını ve talaşları temizleyin.
- Temizlik klapesini kapatın ve taban levhasını tekrar vidalayın.
- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin ve bütün parçaları tekrar yerlerine takın.

Harici toz emme (Bakınız: Şekil H)

- Bir elektrik süpürgesi hortumunu talaş atma yerine **10** bağlayın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Testere bıçağının değiştirilmesi (Bakınız: Şekiller J1 – J4)

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.

İşlemek istediğiniz malzemeye uygun testere bıçağı seçin.

Sadece müsaade edilen maksimum hızları elektrikli el aletinin boştaki devir sayısından yüksek olan testere bıçaklarını kullanın.

Sadece bu kullanım kılavuzunda belirtilen tanıtım değerlerine uygun, EN 847-1'e göre test edilmiş ve buna uygun olarak işaretlenmiş testere bıçaklarını kullanın.

Testere bıçağının sökülmesi

- Koruyucu kapağı **3** lazer ünitesini **41** yarma kamasından **4** çıkarın.
- Besleme levhasının vidalarını **5** iç altıgen anahtarla **13** gevşetin ve besleme levhasını kesme masasından kaldırın.
- Kolu **18** saat hareket yönünde sonuna kadar çevirerek testere bıçağının **28** kesme masası üzerinde mümkün olan en yüksek konuma gelmesini sağlayın.
- Testere bıçağında 45° 'lik bir dikey gönye açısı ayarlayın. (Bakınız: "Dikey gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
- İç altıgen vidayı **57** aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla **13** çevirin aynı zamanda kilitleme yapıncaya kadar mil kilitlemesine **56** basın.
- Mil kilitlemeyi **56** basılı tutun ve vidayı **57** saat hareket yönünün tersine çevirerek çıkarın.
- Dış bağlama flanşını **58** çıkarın.
- Testere bıçağını **28** alın.

Testere bıçağının takılması

Eğer gerekiyorsa takmadan önce bütün parçaları temizleyin.

- Yeni testere bıçağını iç bağlama flanşına **59** yerleştirin.

Not: Çok küçük testere bıçakları kullanmayın. Testere bıçağı ile yarma kaması arasındaki yarık en fazla 5 mm olmalıdır.

- ▶ **Takma işlemi esnasında dişlerin kesme yönünün (testere bıçağı üzerindeki ok yönü) koruyucu kapak ve alt testere bıçağı kapağındaki ok yönü ile aynı olmasına dikkat edin!**

- Dış bağlama flanşını **58** ve vidayı **57** yerlerine yerleştirin. Mil kilitlemeye **56** kavrama yapıncaya kadar basın ve vidayı saat hareket yönünde çevirerek sıkın.
- Besleme levhasını **5** tekrar kesme masasına tespit edin.
- Lazer ünitesini **41** ve koruyucu kapağı **3** tekrar yarma kamasına **4** takın. (Bakınız: "Lazer ünitesinin ve koruyucu kapağın takılması", sayfa 176)
- Testere bıçağı kesme hattının lazer ışını ile tam olarak gösterilip gösterilmediğini kontrol edin (Bakınız: "Lazerin hassas ayarı", sayfa 176).
  Lazer ışını lazer ünitesinin **41** ve koruyucu kapağın **3** montajı ile ayarlanabilir.

İşletim

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Testere bıçağının nakliye ve çalışma konumları

Nakliye konumu

- Kolu **18** koruyucu kapak **3** kesme masası **7** üzerine oturuncaya kadar saat hareket yönünün tersine çevirin.

Çalışma pozisyonu

- Kolu **18** saat hareket yönünde testere bıçağı **28** dişleri iş parçası üzerine gelecek biçimde çevirin.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 179 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Kesme masasının büyütülmesi

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

Masa uzatması **27** kesme masasının **7** genişletilmesine veya uzatılmasına yarar. Uzatma kesme masasının sağına, soluna veya arkasına takılabilir. (Bakınız: “Masa uzatmasının takılması”, sayfa 177)

Buna ek olarak iş parçası örneğin Bosch tekerlekli dayamak PTA 1000 ile serbest ucundan desteklenebilir (Bakınız: Şekil K). Tekerlekler iş parçasına hareketlilik sağlar.

Yatay gönye açısının ayarlanması (Üniversal dayamak)

Yatay gönye açısı 90° (sol) ile 90° (sağ) arasında ayarlanabilir.

Yatay standart gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil L1)

Sık kullanılan gönye açılarının hızla ve hassas biçimde ayarlanması için üniversal dayamak aşağıdaki standart açılarda kavrama yapar:

Sol								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								Sağ
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Eğer sıkılı ise kelebek vidayı **33** gevşetin.
– Açı dayamağını **35** istediğiniz gönye açısı kavrama yapıncaya kadar çevirin.
– Kelebek vidayı **33** tekrar sıkın.

İstenen yatay gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil L2)

– Eğer sıkılı ise kelebek vidayı **33** gevşetin.
– Kola **32** ok yönünde öne doğru basın ve açı dayamağını **35** kılavuz ray **31** üzerindeki işaret sklada istenen gönye açısını gösterinceye kadar çevirin.
– Kelebek vidayı **33** tekrar sıkın.

Dikey gönye açısının ayarlanması (Testere bıçağı)

Gönye açısı alanının 0° ile 45° arasında ayarlanması

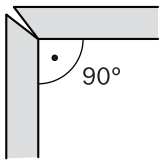
Dikey gönye açısı standart olarak 0° ile 45° arasında istendiği gibi ayarlanabilir.

– Kilitleme topuzunu **22** saat hareket yönünün tersine çevirerek biraz gevşetin.
– Standart gönye açısı alanını ayarlayın (kolu **26** sola itin).
– Döner topuzu **20** açı göstergesi **21** skalada **19** istenen gönye açısını gösterinceye kadar çevirin.
– Kilitleme topuzunu **22** tekrar sıkın.

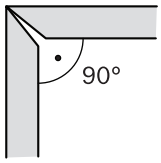
Genişletilmiş gönye açısı alanının – 1,5° ile +46,5° arasında ayarlanması

±1,5°’lik ek dikey gönye açısını arka kesme işleri için ayarlayabilirsiniz. Bu, gönyeli olarak kesilmiş iş parçalarında yarık oluşmasını önlemek için uygulanır.

Arka kesmesiz gönyeli olarak kesilmiş iş parçaları



Arka kesmeli gönyeli olarak kesilmiş iş parçaları



– Kilitleme topuzunu **22** saat hareket yönünün tersine çevirerek biraz gevşetin.
– Döner topuzu **20** hafifçe saat hareket yönünün tersinde 0° pozisyonundan çevirin.
– Genişletilmiş gönye açısı alanını ayarlayın (kolu **26** sağa itin).
– Döner topuzu **20** açı göstergesi **21** skalada **19** istenen gönye açısını gösterinceye kadar çevirin.
– Kilitleme topuzunu **22** tekrar sıkın.

Kesme hattının işaretlenmesi (Bakınız: Şekil M)

Bir lazer ışını testere bıçağının kesme hattını gösterir. Bu sayede iş parçasını ve dayama rayını **36** kesme işlemi için hassas biçimde konumlandırabilirsiniz.

Kesmeye başlamadan önce kesme hattının kusursuz biçimde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin (Bakınız: “Lazerin hassas ayarı”, sayfa 176). Lazer ışınının ayarı örneğin titreşimler nedeniyle yoğun kullanımda değişebilir.

– Lazer ışınını şalterle **44** açın.
– İşaretinizi iş parçası üzerinde lazer ışını boyunca doğrultun.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 180 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Üniversal dayamağın ayarlanması

▶ **Her türlü kesme işlemine başlamadan önce testere bıçağının hiçbir zaman dayamaklara (kılavuz ray 31 veya üniversal dayamağın dayama rayı 36) veya diğer alet parçalarına temas etmediğinden emin olmanız gerekir.**

Üniversal dayamak **1** işletim türüne göre farklı biçimde kullanılabilir:

– Tezgah altı testerelerde enine dayamak ve açı dayamağı olarak,
– Tezgah tipi daire testerelerde paralellik mesnedi olarak.

Üniversal dayamağın enine dayamak ve açı dayamağı olarak kullanılması (Bakınız: Şekil N1)

– Üniversal dayamağı **1** kesme masasının **7** veya masa uzatmasının **27** sağına veya soluna takın. (Bakınız: "Üniversal dayamağın takılması", sayfa 177)
Not: Dikey gönye açılarında kesme yaparken üniversal dayamak **testere bıçağının sağına** takılmalıdır.
– Dayama rayını **36** iş parçasının büyüklüğüne ve ayarlanan dikey gönye açısına göre **dik kenarlı veya yatık** olarak üniversal dayamağa **1** takın. (Bakınız: "Dayama rayının üniversal dayamağa takılması", sayfa 177)
– İstediğiniz yatay gönye açısını ayarlayın. (Bakınız: "Yatay gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
– Dayama rayının **36** kesme alanının dışında olup olmadığını kontrol edin.
Gerekiyorsa kelebek vidayı **34** gevşetin, dayama rayını **36** itin ve kelebek vidayı **34** tekrar sıkın.

Not: İş parçasının açılanmasını ve kaymasanı önlemek için testere bıçağı **28** ile dayama rayı **36 arasındaki mesafe maksimum 15 mm** olmalıdır.

Üniversal dayamağın paralellik mesnedi olarak kullanılması (Bakınız: Şekil N2)

– Üniversal dayamağı **1** kesme masasının **7** veya masa uzatmasının **27** sağına veya soluna takın. (Bakınız: "Üniversal dayamağın takılması", sayfa 177)
Not: Dikey gönye açılarında kesme yaparken üniversal dayamak **testere bıçağının sağına** takılmalıdır.
– Dayama rayını **36** iş parçasının büyüklüğüne ve ayarlanan dikey gönye açısına göre **dik kenarlı veya yatık** olarak üniversal dayamağa **1** takın. (Bakınız: "Dayama rayının üniversal dayamağa takılması", sayfa 177)
Not: Kesme işlemi esnasında iş parçaları üniversal dayamakla testere bıçağı arasında sıkışabilir, yukarı kalkan testere bıçağı tarafından tutulabilir ve savrulabilir.
Bu nedenle dayamak rayını **36** kılavuz ucu testere bıçağı ortası ile yarma kaması arasında sona erecek biçimde ayarlayın.
Bunun için kelebek vidayı **34** gevşetin, dayama rayını ayarlayın ve daha sonra kelebek vidayı tekrar sıkın.
– 0° 'lik bir yatay gönye açısı ayarlayın. (Bakınız: "Yatay gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
– Kelebek vidayı **37** gevşetin ve kılavuz rayı **31** istenen mesafe kadar kaydırın.
Skala **14** testere bıçağı ile dayamak rayı arasındaki mesafeyi gösterir.
– Kelebek vidayı **37** tekrar sıkın.

Yarma kamasının ayarlanması

Yarma kaması **4** testere bıçağının **28** kesme oluğu içinde sıkışmasını önler. Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde takılacak veya sıkışacak olursa geri tepme tehlikesi ortaya çıkar.

Yarma kamasının her zaman kusursuz biçimde ayarlanmış olmasına dikkat edin:

– Testere bıçağı ile yarma kaması arasındaki radyal aralık maksimum 5 mm olmalıdır.
– Yarma kamasının kalınlığı kesme genişliğinden küçük ve testere bıçağı gövdesinden büyük olmalıdır.
– Yarma kaması daima testere bıçağı ile yanı çizgide olmalıdır.
– Normal kesme işlerinde yarma kaması daima en yüksek konumda bulunmalıdır.

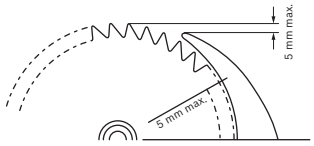
Elektrikli el aleti hassas biçimde ayarlanmış yarma kaması ile birlikte teslim edilir.

Yarma kaması yüksekliğinin ayarlanması (Bakınız: Şekiller O1 – O2)

Olukların kesilmesi için yarma kamasının yüksekliğinin ayarlanması gerekir.

▶ **Kanal veya oluk açma işlerinde elektrikli el aletini sadece uygun koruma donanımları (örneğin tünel koruyucu kapak) ile kullanın.**

– Koruyucu kapağı **3** lazer ünitesini **41** yarma kamasından **4** çıkarın.
– Besleme levhasının vidalarını **5** iç altıgen anahtarla **13** gevşetin ve besleme levhasını kesme masasından kaldırın.
– Kolu **18** saat hareket yönünde sonuna kadar çevirerek testere bıçağının **28** kesme masası üzerinde mümkün olan en yüksek konuma gelmesini sağlayın.
Testere bıçağında 45° 'lik bir dikey gönye açısı ayarlayın. (Bakınız: "Dikey gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
– Vidaları **60** iç altıgen anahtarla **13** yarma kaması **4** hareket ettirilecek ölçüde gevşetin.
– Testere bıçağı dikey gönye açısını 0°'ye ayarlayın.
Kolu **18** saat hareket yönünün tersinde testere bıçağı **28** dişleri kesme masası **7** üzerinde istenen yüksekliğe (= oluk derinliği) gelinceye kadar çevirin.
– Yarma kamasını **4** yarma kaması testere bıçağı dişlerinin 5 mm'den fazla altında olmayacak biçimde kaydırın.



– Kolu **18** saat hareket yönünde sonuna kadar çevirerek testere bıçağının **28** kesme masası üzerinde mümkün olan en yüksek konuma gelmesini sağlayın.
Testere bıçağında 45° 'lik bir dikey gönye açısı ayarlayın.
– Yarma kaması vidalarını **60** tekrar sıkın.
– Besleme levhasını **5** tekrar kesme masasına tespit edin.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 181 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Çalıştırma

▶ **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama

– **Açma için** yeşil açma tuşuna **16** basın.
– **Kapatmak için** kırmızı kapatma tuşuna **17** basın.

Elektrik kesintisi

Açma/kapama şalteri sıfır gerilim şalteri olup, elektrik kesintilerinden sonra (örneğin çalışma sırasında fişin prizden çıkması sonucu) elektrikli el aletinin tekrar çalışmasını önler.

Daha sonra elektrikli el aletini tekrar çalıştırmak için yeşil açma tuşuna **16** tekrar basmalısınız.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Genel kesme talimatı

▶ **Her türlü kesme işlemine başlamadan önce testere bıçağının hiçbir zaman dayamaklara (kılavuz ray 31 veya üniversal dayamağın dayama rayı 36) veya diğer alet parçalarına temas etmediğinden emin olmanız gerekir.**

▶ **Kanal veya oluk açma işlerinde elektrikli el aletini sadece uygun koruma donanımları (örneğin tünel koruyucu kapak) ile kullanın.**

▶ **Bu elektrikli el aletini oyma ve oluk açma işlerinde kullanmayın (iş parçası içinde son bulan oluk).**

Testere bıçağını çarpma ve darbelere karşı koruyun. Testere bıçağına yandan baskı uygulamayın.

İş parçasının sıkma yapmaması için yarma kaması ile testere bıçağı aynı hizada olmalıdır.

Bükülmüş iş parçaları işlemeyin. İş parçasının üniversal dayamağa dayanan kenarı her zaman düz olmalıdır.

İtme kolunu daima elektrikli el aletinin yanında bulundurun.

Kullanıcının pozisyonu (Bakınız: Şekil P)

▶ **Elektrikli el aletinin önünde kesme hattı ile aynı çizgide durmayın ve daima testere bıçağının yan tarafında durun.** Bu yolla bedeninizi olası bir geri tepmeye karşı korumuş olursunuz.

– Ellerinizi, parmaklarınızı ve kollarınızı dönmekte olan testere bıçağından uzak tutun.

Aşağıdaki uyarı hükümlerine uyun:

– İnce iş parçaları için ve dikey gönye açılarında kesme yaparken daima aletle birlikte teslim edilen itme kolunu **12** ve üniversal dayamağı **1** kullanın.
– Tezgah altı daire testere olarak işletme:
İş parçasını sıkıca tutun ve dayamak rayına doğru kuvvetlice itin.
– Tezgah tipi daire testere olarak işletme:
İş parçasını iki elinizle sıcıca tutun ve kesme masasına doğru itin.

Maksimum iş parçası ölçüleri

Tezgah altı daire testere olarak işletme

İş parçası yüksekliği	Maks. kesme uzunluğu
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Tezgah tipi daire testere olarak işletme

Dikey gönye açısı	Maks. iş parçası yüksekliği
0°	62 mm
45°	36 mm

Kesme

Tezgah altı daire testere olarak işletme

Çekme fonksiyonlu kesme işlemi esnasında testere bıçağını arkadan öne doğru sabit iş parçasından çekin.

Bu işletme türü şu işlemlere uygundur:

– Hassas kesme işleri
– Parçalara ayırma

Tezgah altı daire testerenin donanım değişikliği

Tezgah altı daire testere olarak işletmede testere bıçağı kesme hattı boyunca serbestçe hareket edebilmelidir.

– Testere bıçağını gevşetmek için kolu **25** sola çekin.

Çekme fonksiyonlu kesme (Bakınız: Şekil Q)

– Üniversal dayamakta **1** istenen yatay gönye açısını ayarlayın. (Bakınız: “Yatay gönye açısının ayarlanması”, sayfa 179)
Not: İş parçasının açılanmasını ve kaymasanı önlemek için testere bıçağı **28** ile dayama rayı **36 arasındaki mesafe maksimum 15 mm** olmalıdır.
– İstediğiniz dikey gönye açısını ayarlayın. (Bakınız: “Dikey gönye açısının ayarlanması”, sayfa 179)
– İş parçasını kesme masası üzerine koruyucu kapağın **3** önüne yerleştirin.
– İşaretinizi iş parçası üzerinde lazer ışını boyunca doğrultun. (Bakınız: “Kesme hattının işaretlenmesi”, sayfa 179)
– Kol **18** yardımı ile testere bıçağını üst testere dişleri iş parçasının yaklaşık 5 mm üzerine gelecek biçimde kaldırın veya indirin.
– Koruyucu kapağı iş parçası yüksekliğine göre ayarlayın. Koruyucu kapak kesme işlemi esnasında her zaman iş parçası üzerinde gevşek olarak durmalıdır.
– İş parçasını sıkıca tutun ve dayamak rayına doğru kuvvetlice itin.
– Elektrikli el aletini çalıştırın.
– Boşa alma kolunu **24** ve çekme kolunu **23** aynı şekilde öne doğru iş parçasından çekin.
– Çekme kolunu bırakın.
Testere bıçağı başlangıç pozisyonuna geri döner.
– Elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak durmcaya kadar bekleyin.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 182 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Kesme

Tezgah tipi daire testere olarak işletme

Tezgah tipi daire testerelerde iş parçasını sabit duran testere bıçağına doğru arkadan itin.

Bu işletme türü şu işlemlere uygundur:

- Uzunlamasına kesme işleri
- 212 mm üzerinde kesme uzunlukları

Tezgah tipi daire testerenin donanım değişikliği (Bakınız: Şekil R)

Tezgah tipi daire testere olarak işletmede testere bıçağı kesme masasının ortasında kilitleme yapmalıdır.

- Boşa alma kolunu **24** ve çekme kolunu **23** öne doğru çekin ve aynı zamanda kolu **25** testere bıçağını kilitlemek için sağa doğru testere bıçağı kilitleme yapıncaya kadar çekin.

Kesme

- İstediğiniz dikey gönye açısını ayarlayın. (Bakınız: "Dikey gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
- 0° 'lik bir yatay gönye açısı ayarlayın. (Bakınız: "Yatay gönye açısının ayarlanması", sayfa 179)
- Dayama rayını **36** iş parçasının büyüklüğüne ve ayarlanan dikey gönye açısına göre **dik kenarlı veya yatık** olarak üniversal dayamağa **1** takın. (Bakınız: "Dayama rayının üniversal dayamağa takılması", sayfa 177)
  Not: Kesme işlemi esnasında iş parçaları üniversal dayamakla testere bıçağı arasında sıkışabilir, yukarı kalkan testere bıçağı tarafından tutulabilir ve savrulabilir.
  Bu nedenle dayamak rayını **36** kılavuz ucu testere bıçağı ortası ile yarma kaması arasında sona erecek biçimde ayarlayın.
  Bunun için kelebek vidayı **34** gevşetin, dayama rayını ayarlayın ve daha sonra kelebek vidayı tekrar sıkın.
- İş parçasını kesme masası üzerine koruyucu kapağın **3** önüne yerleştirin.
- İşaretinizi iş parçası üzerinde lazer ışını boyunca doğrultun. (Bakınız: "Kesme hattının işaretlenmesi", sayfa 179)
- Kol **18** yardımı ile testere bıçağını üst testere dişleri iş parçasının yaklaşık 5 mm üzerine gelecek biçimde kaldırın veya indirin.
- Koruyucu kapağı iş parçası yüksekliğine göre ayarlayın. Koruyucu kapak kesme işlemi esnasında her zaman iş parçası üzerinde gevşek olarak durmalıdır.
- Elektrikli el aletini çalıştırın.
- İş parçasını düzgün itme kuvveti ile kesin.
- Elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak durduncaya kadar bekleyin.

Saklama ve nakliye

Elektrikli el aletinin saklanması

- Elektrikli el aletini taşıma konumuna getirin. (Bakınız: "Nakliye konumu", sayfa 178)
- İtme kolunu **12** kendisi için öngörülen itme kolu deposuna **11** itin.
- Kullanılmayan testere bıçaklarını taşırken mümkünse kapalı bir kap içine yerleştirin.
- Şebeke kablosunu kablo tutucuya **29** sarın.

Elektrikli el aletinin taşınması

- ▶ **Sırt yaralanmalarını önlemek için elektrikli el aletini daima bedeninizden uzak taşıyın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini taşırken sadece nakliye donanımlarını kullanın ve hiçbir zaman koruyucu donanımları, masa uzatmasını 27 veya kılavuzları 8 kullanmayın.**
- Kaldırmak veya taşımak için tutamak girintilerini **6** kullanın.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Temizlik

İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

Her çalışmadan sonra toz ve talaşı basınçlı hava veya fırçayla temizleyin.

Gürültü azaltma önlemleri

Üreticinin aldığı önlemler:

- Yumuşak ilk hareket
- Gürültü azaltma için özel olarak geliştirilmiş testere bıçağı ile teslimat

Kullanıcı tarafından alınan önlemler:

- Sağlam bir çalışma yüzeyine titreşimsiz montaj
- Gürültü azaltma fonksiyonlu testere bıçaklarını kullanma
- Testere bıçağının ve elektrikli el aletinin düzenli aralıklarla temizlenmesi

Aksesuar

	Ürün kodu
Testere bıçağı 190 x 30 mm, 36 dişli	2 608 640 616

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 183 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 3599710
Tel.: 0322 3591379

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 184 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ UWAGA Aby zabezpieczyć się przed porażeniem elektrycznym, niebezpieczeństwem skaleczenia się i groźbą pożaru podczas użytkowania elektronarzędzia należy stosować następujące podstawowe środki bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy przeczytać wszystkie wskazówki; wskazówki bezpieczeństwa należy starannie przechowywać.

Używane we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi, zasilanych z sieci (z przewodem sieciowym) oraz do elektronarzędzi, zasilanych akumulatorami (bez przewodu sieciowego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 185 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy podczas użytkowania pilarek z z tarczą tnącą wychodzącą od dołu

- **W zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi tabliczka ostrzegawcza (na schemacie elektronarzędzia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem 2).**



- **Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na elektronarzędziu.**
- **Nie wolno w żadnym wypadku stawać na elektronarzędzie.** W przypadku przewrócenia się elektronarzędzia lub niezamierzonego kontaktu z tarczą pilarską może dojść do poważnych obrażeń.
- **Upewnić się, czy osłona wahliwa właściwie funkcjonuje i czy się swobodnie porusza.** Osłonę należy ustawiać zawsze w taki sposób, aby podczas obróbki lekko przylegała do obrabianego materiału. Nie wolno unieruchamiać osłony nigdy w otwartej pozycji.
- **Trzymać dłonie z dala od obszaru pracy piły podczas gdy jest ona włączona.** Zetknięcie się z obracającą się tarczą piły oznacza niebezpieczeństwo zranienia.
- **Nie wkładać nigdy rąk za tarczę, aby przytrzymać przedmiot obrabiany, usunąć wióry czy z innych powodów.** Odstęp między ręką obsługującego a obracającą się tarczą pilarską będzie w tym wypadku za mały.
- **Eksploatacja pilarki z tarczą tnącą zamontowaną od dołu:**
  - **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku tarcza pilarska może zakleszczyć się w przedmiocie obrabianym i spowodować odrzut.
  - **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Eksploatacja pilarki jako stołowej pilarki tarczowej: Element przeznaczony do obróbki należy przykładać wyłącznie do obracającej się tarczy.** W przeciwnym wypadku tarcza pilarska może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.
- **Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste oraz nie zanieczyszczone olejem lub smarem.** Zatłuszczone, zanieczyszczone olejem uchwyty są śliskie i powodują utratę kontroli nad narzędziem.
- **Przed użyciem elektronarzędzia usunąć z płaszczyzny roboczej, oprócz przedmiotu obrabianego, wszystkie narzędzia nastawcze, wióry itp.** Małe kawałki drewna lub inne przedmioty, które zetkną się z obracającą się tarczą pilarską, mogą zostać odrzucone z dużą prędkością w kierunku osoby obsługującej.
- **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do materiałów, które zostały podane w rozdziale dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec przeciążeniu.
- **Należy piłować tylko jeden przedmiot obrabiany na raz.** Przedmioty obrabiane położone jeden na drugim lub obok siebie mogą spowodować zablokowanie się tarczy pilarskiej lub mogą przesunąć się podczas piłowania.
- **Należy zawsze stosować ogranicznik uniwersalny.** Dzięki temu można zwiększyć jakość cięcia i zmniejszyć ryzyko zablokowania się tarczy tnącej.
- **Do nitowania i do ukosowania wręgów (felcowania) elektronarzędzie należy użytkować wyłącznie wraz z odpowiednim urządzeniem ochronnym (np. osłona tunelowa)**
- **Elektronarzędzia nie wolno stosować do wykonywania bruzd i wpustów (rowek wykończony w materiale).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 186 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Przed przystąpieniem do cięcia należy upewnić się, że tarcza tnąca w żadnej pozycji nie dotyka ograniczników bądź innych części urządzenia.** Zablokowanie się tarczy tnącej w którymś z elementów urządzenia może spowodować odrzut i poważne uszkodzenie elektronarzędzia.
- **W przypadku zakleszczenia się tarczy pilarskiej w materiale należy wyłączyć elektronarzędzie i mocno przytrzymać obrabiany przedmiot aż do całkowitego zatrzymania się tarczy. Aby uniknąć zjawiska odrzutu, obrabiany przedmiot można poruszyć dopiero po całkowitym zatrzymaniu się biegu tarczy.** Przed ponownym uruchomieniem elektronarzędzia należy skontrolować usunąć przyczynę zakleszczenia się tarczy.
- **Nie należy używać tępych lub uszkodzonych tarcz pilarskich.** Tarcze tnące z tępymi lub niewłaściwie ustawionymi zębami powodują – przez zbyt wąski rzaz – zwiększone tarcie, zaklinowanie się tarczy w materiale i odrzut.
- **Należy zawsze stosować tarcze tnące o właściwym rozmiarze i z odpowiednią średnicą wewnętrzna (np. w kształcie rombu lub okrągłą).** Tarcze tnące, które nie odpowiadają danemu typowi pilarki, nie zapewniają dokładnego ruchu obrotowego i prowadzą do utraty kontroli nad elektronarzedziem.
- **Nie używać tarcz pilarskich z wysokostopowej stali szybkotnącej HSS.** Tarcze z tej stali mogą łatwo się złamać.
- **Nie dotykać tarczy pilarskiej po zakończeniu cięcia, zanim tarcza się nie ochłodzi.** Tarcza rozgrzewa się bardzo podczas cięcia.
- **Nie używać nigdy narzędzia bez podkładki. Uszkodzoną podkładkę należy wymienić.** Podczas pracy z uszkodzoną podkładką istnieje niebezpieczeństwo zranienia tarczą.
- **Należy regularnie kontrolować przewód, a w razie jego uszkodzenia należy zlecić jego naprawę w autoryzowanym serwisie elektronarzędzie firmy Bosch. Uszkodzone przedłużacze należy wymienić na nowe.** Tylko w ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Miejsce przechowywania musi być suche i zamykane na klucz.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że elektronarzędzie nie zostanie uszkodzone lub że nie dostanie się w ręce niedoświadczonych osób.



Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również spoglądać w wiązkę ani w jej odbicie. Można w ten sposób spowodować wypadek, czyjeś oślepienie lub uszkodzenie wzroku.

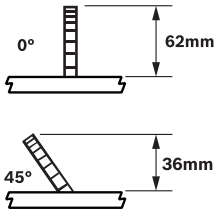
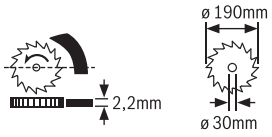
- **W razie, gdy promień lasera natrafi na oko, należy natychmiast zamknąć oczy i usunąć głowę z zasięgu padania wiązki.**
- **Do obserwacji źródła promieniowania nie należy stosować przyrządów skupiających promienie świetlne, takich jak na przykład lornetka itp.** Można w ten sposób spowodować uszkodzenie wzroku.
- **Nie wolno kierować promienia lasera na osoby, które posługują się w danym momencie lornetką lub podobnym przyrządem.** Można w ten sposób spowodować uszkodzenie wzroku.
- **Nie wolno dokonywać żadnych zmian ani modyfikacji urządzenia laserowego.** Opisane w instrukcji eksploatacji sposoby ustawiania narzędzia można stosować bez zagrożenia.
- **Nie zamieniać wbudowanego laseru na laser innego typu.** Laser nie pasujący do niniejszego elektronarzędzia może być źródłem zagrożenia dla osób.
- **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

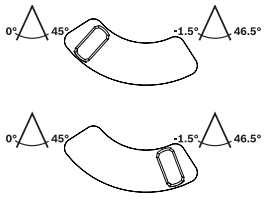
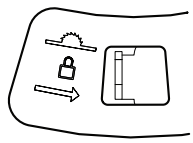
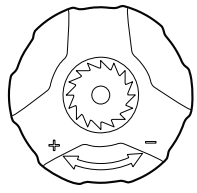
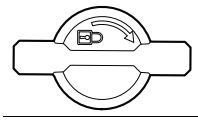
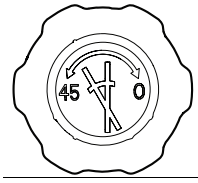
Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbol	Znaczenie
	▶ **Promieniowanie laserowe Nie spoglądać w wiązkę przez przyrządy optyczne Urządzenie laserowe klasy 1M**
	▶ **Trzymać dłonie z dala od obszaru pracy piły podczas gdy jest ona włączona.** Zetknięcie się z obracającą się tarczą piły oznacza niebezpieczeństwo zranienia.
	▶ **Nie wolno w żadnym wypadku stawać na elektronarzędzie.** W przypadku przewrócenia się elektronarzędzia lub niezamierzonego kontaktu z tarczą pilarską może dojść do poważnych obrażeń.
	▶ **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
	▶ **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 187 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Znaczenie
	▶ **Należy stosować okulary ochronne.**
	Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego! **Tylko dla państw należących do UE:** Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.
	Ukazuje maksymalnie dopuszczalną wysokość przedmiotu przeznaczonego do obróbki przy pionowych standardowych kątach ukośnych 0° i 45°.
	Należy zwrócić uwagę na wymiary tarczy pilarskiej. Średnica otworu musi pasować bez luzu do wrzeciona. Nie należy stosować adapterów, złączek lub zwężek. Podczas wymiany tarczy, należy zwrócić uwagę na to, aby szerokość cięcia nie była mniejsza niż 2,2 mm, a grubość piły w jej środkowej części nie przekraczała 2,2 mm. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zablokowania klina rozszczepiającego (2,2 mm) w obrabianym materiale.

Symbol	Znaczenie
	**Pionowy zakres kąta uciosu (możliwy zakres ruchu tarczy tnącej)** – Lewe położenie ogranicznika kąta: Standardowy zakres kąta uciosu 0° do 45° – Prawe położenie ogranicznika kąta: Rozszerzenie standardowego zakresu kąta uciosu dla podcięć; zob. też „Ustawianie poszerzonego zakresu kąta uciosu −1,5° do +46,5°“, str. 193
	Aby zablokować tarczę tnącą pośrodku stołu pilarskiego (gdy maszyna użytkowana jest jako pilarka stołowa), dźwignię należy przesunąć w prawo.
	**Możliwe kierunki obrotu korby** – w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (−): Chowanie tarczy tnącej (**pozycja transportowa**) – w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (+): Podnoszenie tarczy tnącej (**pozycja robocza**)
	Kierunek obrotu gałki blokującej do blokowania pionowych kątów uciosu
	Możliwe kierunki obrotu gałki obrotowej, służącej do ustawiania pionowych kątów uciosu

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 188 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest urządzeniem stacjonarnym, przeznaczonym do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna po linii prostej.
Możliwe jest przy tym ustawienie pionowego kąta uciosu, wynoszącego maksymalnie – 1,5° do +46,5°. Na ograniczniku uniwersalnym można ustawić poziomy kąt uciosu, wynoszący maksymalnie 90° do 90° (prawostronnie).
Moc elektronarzędzia dostosowana jest do cięcia zarówno twardego jak i miękkiego drewna, jak również płyt wiórowych i płyt pilśniowych.

Elektronarzędzie nie jest przystosowane do cięcia aluminium innych metali nieżelaznych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku elektronarzędzia na stronie graficznej.

1 Ogranicznik uniwersalny
2 Tabliczka ostrzegawcza lasera
3 Osłona
4 Klin rozdzielający
5 Podkładka
6 Zagłębienia
7 Stół pilarski
8 Rowek prowadzący dla ogranicznika uniwersalnego **1** lub dla elementu poszerzającego stół **27**
9 Otwory montażu
10 Wyrzut wiórów
11 Magazynek na drążek popychający
12 Drążek prowadzący
13 Klucz imbusowy (6 mm/4 mm)
14 Podziałka do obliczania odstępu między tarczą tnącą, a ogranicznikiem uniwersalnym
15 Naklejka do zaznaczenia linii cięcia
16 Włącznik
17 Wyłącznik
18 Korba do podnoszenia i opuszczania tarczy tnącej
19 Skala dla kątów uciosu (pion)
20 Gałka obrotowa do regulacji pionowych kątów uciosu
21 Wskaźnik kąta cięcia (pion)
22 Gałka blokująca do regulacji pionowych kątów ukośnych
23 Cięgło
24 Odblokowanie funkcji posuwu
25 Dźwignia do blokowania tarczy tnącej pośrodku stołu pilarskiego
26 Ogranicznik kąta
27 Element poszerzający stół
28 Tarcza pilarska
29 Uchwyt na przewód sieciowy
30 Płyta do poszerzania ogranicznika uniwersalnego
31 Prowadnica ogranicznika uniwersalnego
32 Dźwignia do ustawiania dowolnego kąta ukośnego (poziom)
33 Śruba motylkowa do ustalania poziomego kąta uciosu
34 Śruba motylkowa do unieruchamiania szyny oporowej **36**
35 Prowadnica kątowa z podziałką do poziomych kątów uciosu
36 Szyna oporowa przy ograniczniku uniwersalnym
37 Śruba motylkowa do unieruchamiania szyny prowadzącej **31**
38 Gałka obrotowa do unieruchamiana ogranicznika uniwersalnego
39 Podstawa
40 Pokrywa wnęki na baterie
41 Laser
42 Zestaw montażowy „Laser“
43 Zestaw montażowy „Osłona ochronna“
44 Przełącznik dla lasera (znakowanie linii cięcia)
45 Śruba mocująca do obudowy lasera
46 Obudowa lasera
47 Pokrętło do pozycjonowania lasera (zgodność płaszczyznowa)
48 Zestaw montażowy „Element poszerzający stół“
49 Podpórka elementu poszerzającego stół
50 Śruby z gniazdem sześciokątnym górnej płytki mocującej podpórki **49**
51 Gałka obrotowa do precyzyjnego ustawiania wysokości elementu poszerzającego stół
52 Gałka obrotowa do unieruchamiania elementu poszerzającego stół
53 Gniazdo mocowania szyny oporowej **36**
54 Dolna osłona tarczy pilarskiej
55 Klapa konserwacyjny dolnej osłony tarczy tnącej
56 Blokada wrzeciona
57 Śruba z gniazdem 6-kt (6 mm) do zamocowania tarczy pilarskiej
58 Zewnętrzny kołnierz mocujący
59 Wewnętrzny kołnierz mocujący
60 Śruby do mocowania klina oddzielającego

Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 189 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Dane techniczne

Pilarka podstołowa		PPS 7S
Numer katalogowy		3 603 M03 3..
Moc znamionowa	W	1400
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min^{-1}	4800
Ogranicznik prądu rozruchowego		●
System Constant Electronic		●
Typ lasera	nm	650
	mW	< 0,39
Klasa lasera		1M
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Klasa ochrony		⧈/II

Maksymalne wymiary przedmiotu obrabianego zob. strona 195.

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Wymiary odpowiednich tarcz pilarskich		
Średnica tarczy pilarskiej	mm	190
Grubość tarczy	mm	1,6 – 2,0
Min. grubość zębów/rozwartość zębów	mm	2,6
Średnica otworu	mm	30

Informacja o poziomie hałasu

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 61029-2-1.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 97 dB(A); poziom mocy akustycznej 110 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymaganiom następujących dyrektyw: 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/WE wraz ze zmianami oraz następujących norm: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Procedura badania typu WE nr MSR 1036 przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą nr 0366.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montaż

▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Podczas montażu oraz podczas innych prac przy elektronarzędziu wtyczka urządzenia nie może być podłączona do zasilania.**

Zakres dostawy



Proszę zwrócić uwagę na rysunki przedstawiające wszystkie elementy wchodzące w zestaw, znajdujące się na początku instrukcji obsługi.

Przed pierwszym uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy wszystkie niżej wymienione części zostały dostarczone:

- Pilarka podstołowa (zamontowano: Tarcza tnąca **28**, podkładka **5**).
- Ogranicznik uniwersalny **1**
- Gałka obrotowa **38** do unieruchamiana ogranicznika uniwersalnego
- Laser **41**
- Zestaw montażowy „Laser“ **42** (Śruba z gniazdem sześciokątnym, nakrętka)
- Osłona ochronna **3**
- Zestaw montażowy „Osłona ochronna“ **43** (Sworzeń, nakrętka motylkowa)
- Baterie (2x, wielkość LR03, 1,5 V)
- Rozszerzenie blatu stołu **27** z podpórką **49**
- Zestaw montażowy „Rozszerzenie blatu stołu“ **48** (Gałka obrotowa **52**, sworzeń, nakrętka)
- Drążek prowadzący **12**
- Klucz sześciokątny **13**
- Podstawa **39** z fabrycznie wmontowanymi śrubami z gniazdem sześciokątnym

Wskazówka: Skontrolować elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzie sprawdzić dokładnie systemy kontrolne i zabezpieczające lub lekko uszkodzone części pod kątem ich bezbłędnego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania. Sprawdzić, czy ruchome części funkcjonują bezbłędnie i czy się nie zakleszczają oraz czy któreś części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane oraz spełniać wszystkie warunki niezbędne do bezbłędnego funkcjonowania.

Naprawę lub wymianę uszkodzonych systemów kontrolnych i zabezpieczających oraz uszkodzonych części należy zlecić autoryzowanej jednostce serwisowej.

Wprowadzenie urządzenia do eksploatacji

- Ostrożnie rozpakować dostarczone elementy.
- Usunąć całe opakowanie z elektronarzędzia i dostarczonego wraz z nim osprzętu.
- Należy zwrócić uwagę, aby cały materiał pakunkowy został usunięty spod bloku silnika.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 190 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Kolejność montażu

Przestrzeganie właściwej kolejności montażu dostarczonych elementów urządzenia ułatwia pracę.

1. Montaż od dołu

– Podstawa **39** z fabrycznie wmontowanymi śrubami z gniazdem sześciokątnym

2. Montaż od góry

– Wkładanie baterii;
  Zaklejanie tabliczki ostrzegawczej
– Laser **41**
– Osłona ochronna **3**
– Wyregulowanie lasera
– Rozszerzenie blatu stołu **27**
– Ogranicznik uniwersalny **1** i szyna oporowa **36**

Montaż podstawy (zob. rys. A)

– Obrócić elektronarzędzie tak, aby znajdowało się ono na stole pilarskim **7**.
– Wpuścić podstawę **39** w przewidziane do tego celu otwory tak, aby śruby z gniazdem sześciokonnym zaskakiwały w otwory w podstawie.
– Zablokować podstawę w tej pozycji, mocno dociągając śruby z gniazdem sześciokątnym (4 mm) za pomocą klucza imbusowego **13**.

Montowanie lasera i pokrywy ochronnej

– Obrócić elektronarzędzie tak, aby znajdowało się ono w odpowiedniej pozycji do pracy.

Wkładanie baterii (zob. rys. B1)

– Przesunąć pokrywkę wnęki na baterie **40** do tyłu i otworzyć wnękę.
– Włożyć załączone w dostawie baterie, zachowując przy tym prawidłową biegunowość.
– Zamknąć wnękę na baterie.

Zaklejanie tabliczki ostrzegawczej (zob. rys. B1)

W zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi tabliczka ostrzegawcza z napisem w języku angielskim (na schemacie urządzenia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem **2**.

– Zaleca się jeszcze przed wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji zakleić angielski tekst tabliczki wchodzącą w zakres dostawy etykietą w języku polskim.

Montaż lasera (zob. rys. B2)

Do montażu należy użyć zestawu montażowego „Laser“ **42**.(Śruba z gniazdem sześciokątnym, nakrętka)

– Korbę **18** przekręcić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – tak, aby tarcza pilarska **28** znalazła się w możliwie najwyższym położeniu nad stołem pilarskim.
– Wsunąć laser **41** na klin oddzielający **4**, tak aby wszystkie otwory montażowe leżały w jednej linii.
– Przełożyć śrubę z gniazdem sześciokątnym przez otwory w obudowie lasera **41** i w klinie oddzielającym **4**.
– Nałożyć nakrętkę na śrubę z gniazdem sześciokątnym i mocno ją dokręcić.

Montaż osłony (zob. rys. B3)

Do montażu należy użyć zestawu montażowego „Osłona“ **43**. (Sworzeń, nakrętka motylkowa)

– Nasunąć pokrywę ochronną **3** na laser **41**, tak aby wszystkie otwory montażowe leżały w jednej linii.
– Przełożyć sworzeń przez otwory montażowe znajdujące się w pokrywie ochronnej **3** w laserze **41** i w klinie oddzielającym **4**.
– Nałożyć nakrętkę motylkową na sworzeń i mocno ją dokręcić.

Wskazówka: Nastawić pokrywę ochronną zgodnie z wysokością obrabianego elementu.
Pokrywa ochronna musi podczas cięcia lekko spoczywać na obrabianym elemencie.

– Skontrolować, czy linia cięcia tarczy jest prawidłowo ukazywana przez wiązkę lasera (zob. „Wyregulowanie lasera“, str. 190).
  Wiązka lasera może ulec przestawieniu podczas montażu lasera **41** i pokrywy ochronnej **3**.

Wyregulowanie lasera

Dostarczony laser **41** został fabrycznie wstępnie ustawiony. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy skontrolować, czy po zamontowaniu lasera **41** i pokrywy ochronnej **3** wiązka lasera nadal jest zgodna z liną cięcia tarczy tnącej.

Kontrola:

– Włączyć wiązkę lasera za pomocą włącznika **44**.

Wiązka lasera powinna przebiegać równolegle do przedłużenia rzazu na naklejce **15**.

Ustawienie równoległości: (zob. rys. C1)

– Zwolnić śrubę mocującą **45** (w razie konieczności stosując odpowiedni śrubokręt).
– Obudowę **46** lasera należy tak ustawić, aby wiązka lasera przebiegała równolegle do rzazu na całej jego długości.
– Ponownie ostrożnie dociągnąć śrubę mocującą **45**.

Wiązkę lasera należy teraz ustawić równo z tarczą tnącą, tak aby linia cięcia tarczy była prawidłowo zaznaczona.
Wiązkę lasera można ustawić pośrodku tarczy, z lewej bądź z prawej strony linii cięcia – w zależności od przyzwyczajenia.

Ustawienie skupienia: (zob. rys. C2)

– Obracać pokrętło **47** tak, aby wiązka równoległa na całej długości przebiegała dokładnie wzdłuż zaznaczenia pożądanej linii cięcia.

Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara porusza wiązkę laserową z lewej na prawą stronę, obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara porusza wiązkę laserową ze strony prawej na lewą.

Montaż rozszerzenia blatu stołu i ograniczników

Montaż rozszerzenia blatu stołu (zob. rys. D)

Rozszerzenie blatu stołu **27** służy do zwiększenia powierzchni stołu pilarskiego **7** – do jego poszerzenia lub wydłużenia. W związku z tym można je zamontować zarówno z lewej jak i z prawej strony, jak również z tyłu stołu pilarskiego.

Do montażu należy użyć zestawu montażowego „Rozszerzenie blatu stołu“ **48**. (Gałka obrotowa **52**, sworzeń, nakrętka)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 191 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Wsunąć lub zawiesić rozszerzenie blatu stołu **27** do wybranego rowka prowadzącego **8** na stole pilarskim.

Jeżeli rozszerzenie blatu zamontowane zostało z prawej lub z lewej strony stołu pilarskiego, należy je podeprzeć z przodu. Jeżeli rozszerzenie blatu zamontowane zostało z tyłu stołu pilarskiego, można je podeprzeć z lewej bądź z prawej strony.

– Przesunąć rozszerzenie blatu stołu tak, aby dolny uchwyt podpórki **49** leżał w jednej linii z jednym z otworów **9**. Może okazać się konieczne przesunięcie górnej płytki mocującej podpórki **49**.
  W tym celu należy poluzować obie śruby z gniazdem sześciokątnym **50**, stosując do tego celu klucz imbusowy **13**, przesunąć górną płytkę mocującą na tyle, aby podpórka **49** leżała w jednej linii z wybranym otworem **9** i na zakończenie ponownie dociągnąć śruby z gniazdem sześciokątnym **50**.
– Włożyć nakrętkę do otworu **9** połączyć uchwyt podpórki ze sworzniem.
– Aby zamocować rozszerzenie blatu należy wkręcić gałkę obrotową **52** do przewidzianego do tego celu otworu i mocno ją dokręcić.

Rozszerzenie blatu stołu musi być idealnie równe z powierzchnią stołu pilarskiego.

– Za pomocą gałki obrotowej **51** można ustawić odpowiednią wysokość rozszerzenia blatu stołu **27**.

Montaż ogranicznika uniwersalnego (zob. rys. E)

Ogranicznik uniwersalny **1** można zamocować zarówno z lewej jak i z prawej strony stołu pilarskiego **7**, jak również można go przymocować do rozszerzenia blatu stołu **27**.

Wskazówka: Do cięcia pionowych kątów uciosu ogranicznik uniwersalny należy zamocować **z prawej strony tarczy tnącej**.

– Wsunąć lub zawiesić płytę **30** ogranicznika uniwersalnego do wybranego rowka prowadzącego **8** na stole pilarskim lub do rowka prowadzącego rozszerzenia blatu stołu **27**.
– Aby zamocować ogranicznik uniwersalny należy wkręcić gałkę obrotową **38** do przewidzianego do tego celu otworu i mocno ją dokręcić.

Montaż szyny oporowej na ograniczniku uniwersalnym

Szyna oporowa **36** ogranicznika uniwersalnego służy jako płaszczyzna oporowa dla elementu przeznaczonego do obróbki.

Podczas cięcia wąskich elementów szynę oporową **36** należy zamontować „na płasko“ na ograniczniku uniwersalnym **1**, aby zapobiec zakleszczeniu się lub przesunięciu obrabianego elementu. (zob. rys. F1)
Podczas cięcia wysokich elementów, a także ich przycinania szynę oporową **36** należy zamontować „na sztorc“ na ograniczniku uniwersalnym **1**, aby osiągnąć jak największą powierzchnię oporową dla obrabianego elementu.
(zob. rys. F2)

– Zwolnić śrubę motylkową **34**.
– Wsunąć szynę oporową **36** albo na sztorc, albo płasko do uchwytu **53** na ograniczniku uniwersalnym.
– Ponownie dokręcić śrubę motylkową **34**.

Montaż na płaszczyźnie roboczej (zob. rys. G)

▶ **Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi, należy przed użyciem przymocować elektronarzędzie do równej i stabilnej powierzchni pracy (np. ławy roboczej).**

– Przymocować elektronarzędzie odpowiednimi śrubami do płaszczyzny roboczej. Otwory na śruby **9**.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

– Należy zawsze stosować odsysanie pyłu.
– Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
– Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

System odsysania pyłu i wiórów może się zablokować pyłem, wiórami lub kawałkami obrabianego materiału.

– Wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
– Odczekać, aby tarcza pilarska całkowicie się zatrzymała.
– Znaleźć przyczynę blokady i usunąć ją.

Czyszczenie dolnej osłony tarczy tnącej (zob. rys. I)

Aby pozbyć się kawałków obrabianych uprzednio elementów, jak również większych wiórów, można otworzyć klapę konserwacyjną **55**, znajdującą się w dolnej osłonie tarczy tnącej **54**.

– Wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
– Odczekać, aby tarcza pilarska całkowicie się zatrzymała.
– Zdjąć rozszerzenie blatu stołu **27** i ogranicznik uniwersalny **1**.
– Przechylić elektronarzędzie, ustawiając je na boku.
– Usunąć podstawę **39**.
– Otworzyć klapę konserwacyjną **55** w dolnej osłonie tarczy tnącej **54** i usunąć kawałki obrabianych uprzednio elementów oraz wióry.
– Zamknąć klapę konserwacyjną i przykręcić ponownie podstawę.
– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej i ponownie zamontować wszystkie uprzednio zdjęte części.

Odsysanie zewnętrzne (zob. rys. H)

– Podłączyć wąż odkurzacza do wyrzutnika wiórów **10**.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 192 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Wymiana tarczy tnącej (zob. rys. J1 – J4)

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych.** Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.

Należy wybrać odpowiedni rodzaj tarczy tnącej, uzależniony od rodzaju materiału przeznaczonego do obróbki.

Stosować należy wyłącznie tarcze, których maksymalnie dopuszczalna prędkość wyższa jest od prędkości obrotowej elektronarzędzia bez obciążenia.

Stosować należy wyłącznie tarcze tnące, których parametry są zgodne z podanymi w niniejszej instrukcji obsługi ulotce i zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami normy EN 847-1 i odpowiednio oznakowane.

Demontaż tarczy pilarskiej

– Zdjąć pokrywę ochronną **3** i laser **41** z klina oddzielającego **4**.
– Poluzować śruby podkładki **5** za pomocą klucza imbusowego **13** i zdjąć podkładkę ze stołu pilarskiego.
– Korbę **18** przekręcić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – tak, aby tarcza pilarska **28** znalazła się w możliwie najwyższym położeniu nad stołem pilarskim.
– Ustawić pionowy kąt uciosu tarczy pilarskiej, wynoszący 45°. (zob. „Ustawianie pionowych kątów uciosu“, str. 193)
– Wykręcać śrubę z gniazdem 6-kątnym **57** za pomocą dołączonego do zestawu klucza imbusowego **13** wciskając jednocześnie blokadę wrzeciona **56** aż ulegnie ona zablokowaniu.
– Wcisnąć i przytrzymać w tej pozycji blokadę wrzeciona **56**, wykręcić śrubę **57**, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Zdjąć zewnętrzny kołnierz mocujący **58**.
– Zdjąć tarczę pilarską **28**.

Montaż tarczy pilarskiej

W razie potrzeby oczyścić przed montażem wszystkie części, które mają być zamontowane.

– Nałożyć nową tarczę pilarską na wewnętrzny kołnierz mocujący **59**.

Wskazówka: Nie stosować zbyt małych tarcz. Odstęp między tarczą tnącą, a klinem oddzielającym nie może przekraczać 5 mm.

- ▶ **Podczas montażu należy zwrócić uwagę na to, by kierunek cięcia zębów (kierunek strzałki na tarczy tnącej) był zgodny z kierunkiem strzałki na pokrywie ochronnej i na dolnej osłonie tarczy pilarskiej!**

– Nałożyć zewnętrzny kołnierz mocujący **58** i śrubę **57**. Wcisnąć blokadę wrzeciona **56**, tak aby zaskoczyła ona w zapadce, a następnie dokręcić śrubę, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
– Ponownie zamocować podkładkę **5** w stole pilarskim.
– Zamontować laser **41** i pokrywę ochronną **3** na klinie oddzielającym **4**. (zob. „Montowanie lasera i pokrywy ochronnej“, str. 190)
– Skontrolować, czy linia cięcia tarczy jest prawidłowo ukazywana przez wiązkę lasera (zob. „Wyregulowanie lasera“, str. 190).
Wiązka lasera może ulec przestawieniu podczas montażu lasera **41** i pokrywy ochronnej **3**.

Praca

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Pozycja transportowa i pozycja robocza tarczy tnącej

Pozycja transportowa

– Obrócić korbę **18** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak, aby pokrywa ochronna **3** przylegała do stołu pilarskiego **7**.

Pozycja robocza

– Przekręcić korbę **18** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara na tyle, aby zęby tarczy tnącej **28** znalazły się ponad obrabianym elementem.

Powiększanie stołu pilarskiego

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

Rozszerzenie blatu stołu **27** służy do zwiększenia powierzchni stołu pilarskiego **7** – do jego poszerzenia lub wydłużenia. W związku z tym można je zamontować zarówno z lewej jak i z prawej strony, jak również z tyłu stołu pilarskiego. (zob. „Montaż rozszerzenia blatu stołu“, str. 190)

Dodatkowo można położyć pod wystający koniec obrabianego elementu na przykład podpórkę rolkową PTA 1000 firmy Bosch i go w ten sposób podeprzeć (zob. rys. K). Rolki zostały przewidziane do tego, aby można było przesuwać obrabiany przedmiot, zgodnie z potrzebami.

Ustawianie kątów uciosu (Ogranicznik uniwersalny)

Kąt uciosu w poziomie może zostać ustawiony w zakresie od 90° (lewa strona) do 90° (prawa strona).

Ustawianie poziomych standardowych kątów cięcia (zob. rys. L1)

Aby szybko i precyzyjnie nastawiać często ustawiane kąty cięcia, ogranicznik uniwersalny zaskakuje (w zapadce) w przypadku następujących standardowych kątów:

lewa strona								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								prawa strona
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Zwolnić śrubę motylkową **33**, jeżeli jest zaciągnięta.
– Przekręcać prowadnicę kątową **35** tak długo, aż osiągnięty zostanie pożądany kąt uciosu.
– Ponownie dokręcić śrubę motylkową **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 193 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ustawianie dowolnych poziomych kątów cięcia (zob. rys. L2)

– Zwolnić śrubę motylkową **33**, jeżeli jest zaciągnięta.
– Docisnąć dźwignię **32** do przodu, w kierunku ukazanym strzałką i obrócić prowadnicę kątową **35** tak, aby znacznik na szynie prowadzącej **31** ukazał na podziałce pożądany kąt uciosu.
– Ponownie dokręcić śrubę motylkową **33**.

Ustawianie pionowych kątów uciosu (Tarcza tnąca)

Ustawianie zakresu kąta uciosu 0° do 45°

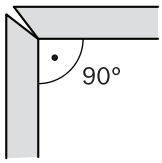
Pionowy kąt uciosu można standardowo ustawić na dowolną wartość, znajdującą się w zakresie od 0° do 45°.

– Lekko poluzować gałkę blokującą **22**, obracając nią w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Ustawić standardowy zakres kąta uciosu (przesuwając dźwignię **26** w lewo).
– Przekręcić gałkę **20** na tyle, by wskaźnik kąta cięcia **21** ukazał pożądany kąt uciosu na podziałce **19**.
– Ponownie dokręcić gałkę blokującą **22**.

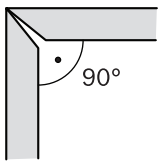
Ustawianie poszerzonego zakresu kąta uciosu –1,5° do +46,5°

Dodatkowy pionowy zakres kąta uciosu, wynoszący ±1,5° można ustawić do wykonywania podcięć. Można w ten sposób uniknąć powstawania szpar podczas łączenia elementów ciętych na ucios.

elementy cięte ukośnie bez podcinania



elementy cięte ukośnie z podcinaniem



– Lekko poluzować gałkę blokującą **22**, obracając nią w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Lekko przekręcić gałkę **20** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, oddalając ją od pozycji zerowej (0°).
– Ustawić poszerzony zakres kąta uciosu (przesuwając dźwignię **26** w prawo).
– Przekręcić gałkę **20** na tyle, by wskaźnik kąta cięcia **21** ukazał pożądany kąt uciosu na podziałce **19**.
– Ponownie dokręcić gałkę blokującą **22**.

Oznakowanie linii cięcia (zob. rys. M)

Wiązka lasera ukazuje linię cięcia tarczy tnącej. Dzięki temu możliwe jest dokładne ustawienie obrabianego elementu i szyny oporowej **36**.

Sprawdzić przed rozpoczęciem piłowania, czy linia cięcia jest prawidłowo pokazywana (zob. „Wyregulowanie lasera“, strona 190). Wiązka laserowa może się przestawić z powodu wibracji podczas intensywnego użytkowania elektronarzędzia.

– Włączyć wiązkę lasera za pomocą włącznika **44**.
– Ustawić zaznaczone miejsce na obrabianym elemencie wzdłuż wiązki lasera.

Ustawianie ogranicznika uniwersalnego

▶ **W przypadku wszystkich rodzajów cięć należy przed przystąpieniem do ich wykonywania upewnić się, że tarcza tnąca w żadnej pozycji nie dotyka ograniczników (prowadnicy 31 lub szyny oporowej 36 ogranicznika uniwersalnego) bądź innych części urządzenia.**

Ogranicznik uniwersalny **1** można – w zależności od trybu pracy – zastosować w różny w sposób:

– jako prowadnicę kątową lub ogranicznik ukośny podczas pracy jako pilarka podstołowa,
– jako prowadnicę równoległą podczas pracy jako pilarka stołowa.

Zastosowanie ogranicznika uniwersalnego jako prowadnicy kątowej lub ogranicznika ukośnego (zob. rys. N1)

– Zamocować ogranicznik uniwersalny **1** z lewej lub z prawej strony stołu pilarskiego **7**, albo na rozszerzeniu blatu stołu **27**. (zob. „Montaż ogranicznika uniwersalnego“, str. 191) **Wskazówka:** Do cięcia pionowych kątów uciosu ogranicznik uniwersalny należy zamocować **z prawej strony tarczy tnącej**.
– Zamocować szynę oporową **36** w zależności od wielkości obrabianego elementu i w zależności od ustawionego pionowego kąta uciosu **na sztorc lub płasko** na ograniczniku uniwersalnym **1**. (zob. „Montaż szyny oporowej na ograniczniku uniwersalnym“, str. 191)
– Ustawić pożądany kąt uciosu w poziomie. (zob. „Ustawianie kątów uciosu“, str. 192)
– Skontrolować, czy szyna oporowa **36** znajduje się poza zasięgiem cięcia.
W razie konieczności zwolnić śrubę motylkową **34**, przesunąć szynę oporową **36**, a następnie ponownie dociągnąć śrubę motylkową **34**.

Wskazówka: Aby uniknąć przechylenia lub przesunięcia się obrabianego elementu, należy zachować odstęp między tarczą tnącą **28**, a szyną oporową **36** wynoszący **maksymalnie 15 mm**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 194 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Zastosowanie ogranicznika uniwersalnego jako prowadnicy równoległej (zob. rys. N2)

– Zamocować ogranicznik uniwersalny **1** z lewej lub z prawej strony stołu pilarskiego **7**, albo na rozszerzeniu blatu stołu **27**. (zob. „Montaż ogranicznika uniwersalnego“, str. 191)
Wskazówka: Do cięcia pionowych kątów uciosu ogranicznik uniwersalny należy zamocować **z prawej strony tarczy tnącej**.
– Zamocować szynę oporową **36** w zależności od wielkości obrabianego elementu i w zależności od ustawionego pionowego kąta uciosu **na sztorc lub płasko** na ograniczniku uniwersalnym **1**. (zob. „Montaż szyny oporowej na ograniczniku uniwersalnym“, str. 191)
Wskazówka: Podczas obróbki obrabiane elementy mogą zakleszczyć między ogranicznikiem uniwersalnym i tarczą tnącą, zostać uchwycone przez unoszącą się tarczę i wyrzucone.
Należy dlatego ustawić szynę oporową **36** tak, aby jej koniec wypadał na obszar znajdujący się między środkiem tarczy tnącej, a klinem oddzielającym.
W tym celu należy zwolnić śrubę motylkową **34**, przesunąć szynę oporową, a następnie ponownie dociągnąć śrubę motylkową.
– Ustawić poziomy kąt uciosu, wynoszący 0°. (zob. „Ustawianie kątów uciosu“, str. 192)
– Zwolnić śrubę motylkową **37** i przesunąć prowadnicę **31**, aż do osiągnięcia pożądanego odstępu.
Na podziałce **14** ukazany zostanie odstęp między tarczą tnącą i szyną oporową.
– Ponownie dokręcić śrubę motylkową **37**.

Ustawianie klina rozdzielającego

Klin oddzielający **4** zapobiega zaklinowaniu się tarczy pilarskiej **28** w rzazie. W przeciwnym wypadku tarcza pilarska może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.

Należy zawsze zwracać uwagę, aby klin oddzielający był prawidłowo ustawiony.

– Poprzeczny odstęp między tarczą pilarską, a klinem oddzielającym nie może przekraczać 5 mm.
– Klin oddzielający nie może być grubszy niż szerokość cięcia ani większy niż grubość tarczy w jej środkowej części.
– Klin oddzielający musi zawsze znajdować się na jednej linii z tarczą pilarską.
– Do normalnych cięć rozdzielających klin oddzielający musi zawsze znajdować się w możliwie najwyższej pozycji.

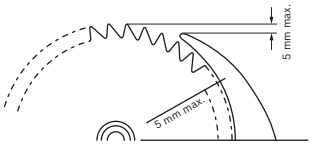
Elektronarzędzie dostarczane jest z wyregulowanym klinem oddzielającym.

Ustawianie wysokości klina oddzielającego (zob. rys. O1 – O2)

Do cięcia rowków konieczne jest ustawienie wysokości klina oddzielającego.

► **Do nitowania i do ukosowania wręgów (felcowania) elektronarzędzie należy użytkować wyłącznie wraz z odpowiednim urządzeniem ochronnym (np. osłona tunelowa)**

– Zdjąć pokrywę ochronną **3** i laser **41** z klina oddzielającego **4**.
– Poluzować śruby podkładki **5** za pomocą klucza imbusowego **13** i zdjąć podkładkę ze stołu pilarskiego.
– Korbę **18** przekręcić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – tak, aby tarcza pilarska **28** znalazła się w możliwie najwyższym położeniu nad stołem pilarskim.
Ustawić pionowy kąt uciosu tarczy pilarskiej, wynoszący 45°. (zob. „Ustawianie pionowych kątów uciosu“, str. 193)
– Poluzować śruby **60** za pomocą klucza imbusowego **13** tak, aby klin oddzielający **4** dał się przesunąć.
– Ustawić pionowy kąt uciosu tarczy pilarskiej, wynoszący 0°.
Obrócić korbę **18** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara – tak, aby zęby tarczy pilarskiej **28** znalazły się nad stołem **7** na pożądanej wysokości (= głębokość rowka).
– Przesunąć klin oddzielający **4** w dół tak, aby nie znajdował się on niżej niż 5 mm od górnych ząbków tarczy.



– Korbę **18** przekręcić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara – tak, aby tarcza pilarska **28** znalazła się w możliwie najwyższym położeniu nad stołem pilarskim.
Ustawić pionowy kąt uciosu tarczy pilarskiej, wynoszący 45°.
– Ponownie mocno dociągnąć śruby **60** klina oddzielającego.
– Ponownie zamocować podkładkę **5** w stole pilarskim.

Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie

– **Aby włączyć**, należy wcisnąć zielony włącznik **16**.
– **Aby wyłączyć**, należy wcisnąć czerwony wyłącznik **17**.

Awaria prądu

Włącznik/wyłącznik jest tzw. wyłącznikiem napięcia zerowego, zapobiegającym niezamierzonym włączeniom elektronarzędzia po awarii prądu (np. z powodu wyciągnięcia wtyczki z gniazdka podczas pracy narzędzia).

Aby powrócić do pracy z elektronarzędziem, trzeba ponownie wcisnąć zielony włącznik **16**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 195 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Wskazówki dotyczące pracy

Ogólne wskazówki dotyczące piłowania

- ▶ **W przypadku wszystkich rodzajów cięć należy przed przystąpieniem do ich wykonywania upewnić się, że tarcza tnąca w żadnej pozycji nie dotyka ograniczników (prowadnicy 31 lub szyny oporowej 36 ogranicznika uniwersalnego) bądź innych części urządzenia.**
- ▶ **Do nitowania i do ukosowania wręgów (felcowania) elektronarzędzie należy użytkować wyłącznie wraz z odpowiednim urządzeniem ochronnym (np. osłona tunelowa)**
- ▶ **Elektronarzędzia nie wolno stosować do wykonywania bruzd i wpustów (rowek wykończony w materiale).**

Tarcze tnące należy chronić przed upadkiem i udarami. Nie należy poddawać tarcz działaniu sił bocznych.

Klin oddzielający musi leżeć na jednej linii z tarczą tnącą, aby zapobiec zablokowaniu się elementu obrabianego.

Nie należy obrabiać zniekształconych elementów. Obrabiany element musi posiadać prostą krawędź, aby można go było przyłożyć do ogranicznika uniwersalnego.

Przechowywać drążek prowadzący zawsze na elektronarzędziu.

Pozycja operatora (zob. rys. P)

- ▶ **Nie należy ustawiać się w jednej linii z tarczą z przodu elektronarzędzia. Należy stawać zawsze w pozycji lekko przesuniętej w bok.** W ten sposób ciało jest poza zasięgiem ewentualnego odrzutu.
- – Zachować bezpieczną odległość rąk, palców i ramion od obracającej się tarcza pilarskiej.

Przestrzegać przy tym następujących wskazówek:

- – Do obróbki wąskich elementów i do ukośnych cięć w pionie należy zawsze stosować załączony drążek popychający **12** i ogranicznik uniwersalny **1**.
- – Eksploatacja pilarki z tarczą tnącą zamontowaną od dołu: Przytrzymać obrabiany element i mocno docisnąć go do szyny oporowej.
- – Eksploatacja pilarki jako stołowej pilarki tarczowej: Obrabiany przedmiot ująć oburącz i mocno docisnąć do stołu pilarskiego.

Maksymalne wymiary przedmiotu obrabianego

Eksploatacja pilarki z tarczą tnącą zamontowaną od dołu

Wysokość obrabianego elementu	maks. długość cięcia
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Eksploatacja pilarki jako stołowej pilarki tarczowej

pionowy kąt uciosu	maks. wysokość obrabianego elementu
0°	62 mm
45°	36 mm

Piłowanie
Eksploatacja pilarki z tarczą tnącą zamontowaną od dołu

Podczas cięcia z funkcją posuwu, należy przeciągać tarczę tnącą od tyłu do przodu przez przytrzymywany mocno obrabiany element.

Ten tryb pracy nadaje się dla:

- – cięć precyzyjnych
- – cięć rozdzielających

Przezbrojenie na pilarkę podstołową

Podczas pracy z pilarką podstołową tarcza tnąca musi móc się swobodnie poruszać na całej długości cięcia.

- – Przesunąć w lewo dźwignię **25** zwalniającą tarczę.

Cięcie z funkcją posuwu (zob. rys. Q)

- – Ustawić na ograniczniku uniwersalnym **1** wybrany kąt uciosu w poziomie. (zob. „Ustawianie kątów uciosu“, str. 192) **Wskazówka:** Aby uniknąć przechylenia lub przesunięcia się obrabianego elementu, należy zachować odstęp między tarczą tnącą **28**, a szyną oporową **36** wynoszący **maksymalnie 15 mm**.
- – Ustawić pożądany kąt cięcia w pionie. (zob. „Ustawianie pionowych kątów uciosu“, str. 193)
- – Położyć przedmiot obrabiany na stole pilarskim przed pokrywę ochronną **3**.
- – Ustawić zaznaczone miejsce na obrabianym elemencie wzdłuż wiązki lasera. (zob. „Oznakowanie linii cięcia“, str. 193)
- – Podnieść lub opuścić tarczę tnącą, kręcąc korbą **18** na tyle, aby górne ząbki wystawały o ok. 5 mm ponad powierzchnię obrabianego elementu.
- – Nastawić pokrywę ochronną zgodnie z wysokością obrabianego elementu.
  Pokrywa ochronna musi podczas cięcia lekko spoczywać na obrabianym elemencie.
- – Przytrzymać obrabiany element i mocno docisnąć go do szyny oporowej.
- – Włączyć elektronarzędzie.
- – Zwolnić blokadę **24** i pociągnąć cięgło **23** równomiernie do przodu przez obrabiany element.
- – Zwolnić cięgło.
  Tarcza tnąca powraca do pozycji wyjściowej.
- – Wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż tarcza pilarska zatrzyma się całkowicie.

Piłowanie
Eksploatacja pilarki jako stołowej pilarki tarczowej

Podczas stosowania pilarki jako pilarki stołowej, należy przesuwać obrabiany element do tyłu, dociskając go do nieruchomej tarczy tnącej.

Ten tryb pracy nadaje się dla:

- – Cięcia wzdłużne
- – Długości cięcia przekraczające 212 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 196 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Przezbrojenie na pilarkę stołową (zob. rys. R)

Podczas pracy z pilarką stołową tarcza tnąca musi zostać zablokowana pośrodku stołu pilarskiego.

– Pociągnąć blokadę **24** i cięgło **23** do przodu, przesuwając równocześnie w prawo dźwignię **25**, aby zablokować tarczę tnącą.

Piłowanie

– Ustawić pożądany kąt cięcia w pionie. (zob. „Ustawianie pionowych kątów uciosu“, str. 193)
– Ustawić poziomy kąt uciosu, wynoszący 0°. (zob. „Ustawianie kątów uciosu“, str. 192)
– Zamocować szynę oporową **36** w zależności od wielkości obrabianego elementu i w zależności od ustawionego pionowego kąta uciosu **na sztorc lub płasko** na ograniczniku uniwersalnym **1**. (zob. „Montaż szyny oporowej na ograniczniku uniwersalnym“, str. 191)
Wskazówka: Podczas obróbki obrabiane elementy mogą zakleszczyć między ogranicznikiem uniwersalnym i tarczą tnącą, zostać uchwycone przez unoszącą się tarczę i wyrzucone.
Należy dlatego ustawić szynę oporową **36** tak, aby jej koniec wypadał na obszar znajdujący się między środkiem tarczy tnącej, a klinem oddzielającym.
W tym celu należy zwolnić śrubę motylkową **34**, przesunąć szynę oporową, a następnie ponownie dociągnąć śrubę motylkową.
– Położyć przedmiot obrabiany na stole pilarskim przed pokrywę ochronną **3**.
– Ustawić zaznaczone miejsce na obrabianym elemencie wzdłuż wiązki lasera. (zob. „Oznakowanie linii cięcia“, str. 193)
– Podnieść lub opuścić tarczę tnącą, kręcąc korbą **18** na tyle, aby górne ząbki wystawały o ok. 5 mm ponad powierzchnię obrabianego elementu.
– Nastawić pokrywę ochronną zgodnie z wysokością obrabianego elementu.
Pokrywa ochronna musi podczas cięcia lekko spoczywać na obrabianym elemencie.
– Włączyć elektronarzędzie.
– Przepiłować przedmiot obrabiany z równomiernym posuwem.
– Wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż tarcza pilarska zatrzyma się całkowicie.

Przechowywanie i transport

Przechowywanie elektronarzędzia

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji transportowej. (zob. „Pozycja transportowa“, str. 192)
– Wsunąć drążek popychający **12** do przeznaczonego dla niego magazynku **11**.
– Przed przystąpieniem do transportu należy nieużyte tarcze pilarskie w razie możliwości umieścić w zamykanym pojemniku.
– Owinąć przewód sieciowy dookoła uchwytu **29**.

Przenoszenie elektronarzędzia

▶ **Elektronarzędzie powinno być przenoszone przez dwie osoby, przenoszenie go przez jedną osobę może spowodować uszkodzenie kręgosłupa.**

▶ **Do przenoszenia elektronarzędzia należy używać wyłącznie elementów transportowych; nigdy nie wolno używać w tym celu elementów zabezpieczających, rozszerzenia stołu 27 lub prowadnic 8.**

– W celu uniesienia lub transportu maszyny, należy włożyć dłonie w przeznaczone do tego celu wgłębienia **6**.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Czyszczenie

Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.

Pył i wióry należy usuwać po każdym użyciu, przedmuchując sprężonym powietrzem lub za pomocą pędzelka.

Kroki służące do redukcji hałasu

Kroki podjęte przez producenta:

– Łagodny rozruch silnika
– Urządzenie zostało fabrycznie zaopatrzone w specjalną tarczę tnącą, zaprojektowaną w celu redukcji hałasu.

Kroki, które powinien podjąć użytkownik:

– Bezwibracyjny montaż na stabilnym podłożu
– Zastosowanie tarcz tnących o funkcjach redukujących hałas
– Regularne czyszczenie tarczy tnącej i elektronarzędzia

Osprzęt

	Numer katalogowy
Tarcza pilarska 190 x 30 mm, 36 zęby	2 608 640 616

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:
www.bosch-pt.com
Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 197 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Na www.bosch-pt.pl znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 198 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ POZOR Při používaní elektronářadí je třeba dbát kvůli ochraně před zásahem elektrickým proudem, před nebezpečím zranění a požáru následujících zásadních bezpečnostních opatření.

Čtěte všechna tato upozornění dříve, než toto elektronářadí použijete, a bezpečnostní upozornění dobře uschovejte.

V bezpečnostních upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

- **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 199 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro stolní okružní pily s potahem

- **Elektronářadí se dodává s varovným štítkem (ve vyobrazení elektronářadí na grafické straně označený číslem 2).**



- **Nikdy nezpůsobte výstražné štítky na elektronářadí nepoznatelné.**
- **Nikdy na elektronářadí nestoupejte.** Může dojít k vážným poraněním, pokud se elektronářadí převrhne nebo pokud se nedopatřením dostanete do kontaktu s pilovým kotoučem.
- **Zajistěte, aby ochranný kryt řádně fungoval a mohl se volně pohybovat.** Ochranný kryt vždy nastavte tak, aby při řezání volně přiléhal na obrobek. Ochranný kryt nikdy nezajišťujte v otevřeném stavu.
- **Zatímco elektronářadí běží, nedostaňte se svýma rukama do oblasti řezání.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.
- **Nikdy nesahejte za pilový kotouč, abyste podrželi obrobek, odstranili dřevěné třísky nebo z jiných důvodů.** Vzdálenost Vaší ruky k rotujícímu pilovému kotouči je přitom příliš malá.
- **Provoz jako stolní okružní pila s potahem:**
  - **Veďte pilový kotouč proti obrobku pouze v zapnutém stavu.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, když se pilový kotouč v obrobku zasekne.
  - **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Provoz jako stolní okružní pila:**
  Veďte obrobek pouze proti běžícímu pilovému kotouči. Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, když se pilový kotouč v obrobku zasekne.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a tuku.** Mastné, zaolejované rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Elektronářadí použijte jen tehdy, je-li pracovní plocha až k opracovávanému obrobku prostá od všech seřizovacích nástrojů, dřevěných třísek atd.** Malé kousky dřeva nebo jiné předměty, které se dostanou do kontaktu s rotujícím pilovým kotoučem, mohou vysokou rychlostí zasáhnout obsluhu.
- **Používejte elektronářadí jen pro takové materiály, jež jsou uvedeny v určujícím použití.** Elektronářadí jinak může být přetíženo.
- **Vždy řežte pouze jeden obrobek.** Na sobě nebo vedle sebe položené obrobky mohou zablokovat pilový kotouč nebo se mohou během řezání vůči sobě posunout.
- **Vždy používejte univerzální doraz.** To zlepšuje přesnost řezu a zmenšuje možnost, aby se pilový kotouč sevřel.
- **Elektronářadí používejte k drážkování či polodrážkování pouze s příslušným vhodným ochranným zařízením (např. tunelovým ochranným krytem).**
- **Elektronářadí nepoužívejte k drážkování/prořezávání (v obrobku zakončený zářez).**
- **U všech řezů nejprve zajistěte, aby se pilový kotouč nikdy nemohl dotknout dorazů nebo ostatních dílů stroje.** Zasekne-li se pilový kotouč do dílů stroje, pak existuje nebezpečí zpětného rázu a elektronářadí se přitom může značně poškodit.
- **Jestliže se pilový kotouč sevře, elektronářadí vypněte a podržte obrobek v klidu, než se pilový kotouč dostane do klidového stavu. Pro zabránění zpětnému rázu se smí pohybovat obrobkem teprve po zastavení pilového kotouče.** Dříve než elektronářadí znovu nastartujete, odstraňte příčinu sevření pilového kotouče.
- **Nepoužívejte žádné tupé, popraskané, zprohýbané nebo poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně uspořádanými zuby způsobují díky úzké řezané mezeře zvýšené tření, svírání pilového kotouče a zpětný ráz.
- **Vždy používejte pilové kotouče o správné velikosti a s odpovídajícím upínacím otvorem (např. kosočtvercovým nebo kruhovým).** Pilové kotouče, které neodpovídají montážním dílům pily, neběží vystředěně a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte žádné pilové kotouče z vysokolegované rychlořezné oceli (ocel HSS).** Takové pilové kotouče mohou lehce prasknout.
- **Nikdy se po práci nedotýkejte pilového kotouče dříve, než se ochladí.** Pilový kotouč je při práci velmi horký.
- **Nikdy nepoužívejte nářadí bez vkládací desky. Vadnou vkládací desku vyměňte.** Bez bezvadné vkládací desky se můžete poranit o pilový kotouč.
- **Pravidelně kontrolujte kabel a poškozený kabel nechte opravit pouze v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektronářadí zůstane zachována.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 200 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nepoužívané elektronářadí bezpečně uschovejte. Úložiště musí být suché a uzamykatelné.** To zamezí tomu, aby se elektronářadí skladováním poškodilo nebo aby s ním zacházely nezkušené osoby.

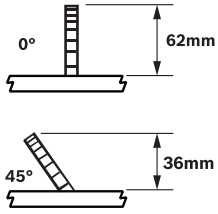
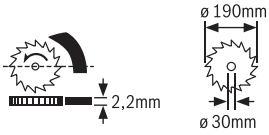


Laserový paprsek nemiřte proti osobám nebo zvířatům a nedívejte se do přímého ani do odraženého laserového paprsku. Může to způsobit oslepení osob, nehody nebo poškození zraku.

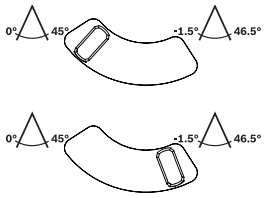
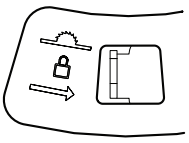
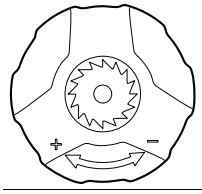
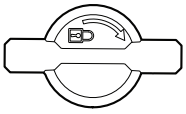
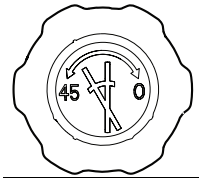
- **Pokud laserový paprsek dopadne do oka, je třeba vědomě zavřít oči a okamžitě hlavou uhnout od paprsku.**
- **Pro sledování zdroje záření nepoužívejte optické přístroje, jako dalekohled.** Může dojít k poškození zraku.
- **Laserový paprsek nemiřte na osoby, které se dívají dalekohledem a podobně.** Může dojít k poškození jejich zraku.
- **Na laserovém zařízení neprovádějte žádné změny.** Možnosti nastavení popsané v tomto návodu k obsluze můžete používat bez rizika.
- **Nezaměňujte zabudovaný laser za laser jiného typu.** Laser, jež není pro toto elektronářadí vhodný, může vyvolat nebezpečí pro osoby.
- **Nikdy neopouštějte nástroj dříve, než se zcela dostane do stavu klidu.** Dobíhající nasazovací nástroje mohou způsobit zranění.
- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Symboly

Následující symboly mohou mít význam při používání Vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů Vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symbol	Význam
	▶ **Laserové záření Nesledujte jej přímo optickými přístroji Laserové zařízení třídy 1M**
	▶ **Zatímco elektronářadí běží, nedostaňte se svýma rukama do oblasti řezání.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.
	▶ **Nikdy na elektronářadí nestoupejte.** Může dojít k vážným poraněním, pokud se elektronářadí převrhne nebo pokud se nedopatřením dostanete do kontaktu s pilovým kotoučem.
	▶ **Noste ochrannou masku proti prachu.**
	▶ **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
	▶ **Noste ochranné brýle.**
	Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu! **Pouze pro země EU:** Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musejí být už neupotřebitelná elektronářadí rozebraná shromážděna a dodána k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Udává maximální přípustnou výšku obrobku u standardních vertikálních úhlů sklonu 0° a 45°.
	Dbejte rozměrů pilového kotouče. Průměr otvoru musí bez vůle lícovat na nástrojové vřeteno. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry. Při výměně pilového kotouče dbejte na to, aby nebyla šířka řezu menší než 2,2 mm a základní tloušťka kotouče větší než 2,2 mm. Jinak existuje nebezpečí, že se rozpěrný klín (2,2 mm) v obrobku zasekne.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 201 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Význam
	**Rozsah vertikálního úhlu sklonu (možný rozsah natočení pilového kotouče)** – levá poloha omezovače úhlu: rozsah standardního úhlu sklonu 0° až 45° – pravá poloha omezovače úhlu: rozšíření rozsahu standardního úhlu sklonu pro zadní podřezání; viz též „Nastavení zvětšení rozsahu úhlu sklonu –1,5° až +46,5°“, strana 206
	Pro aretaci pilového kotouče ve středu stolu pily (provoz jako stolní okružní pila) posuňte páčku doprava.
	**Možné směry otáčení kliky** – proti směru hodinových ručiček (–): spouštění pilového kotouče (**přepravní poloha**) – ve směru hodinových ručiček (+): zvedání pilového kotouče (**pracovní poloha**)
	Směr otáčení aretačního knoflíku pro zaaretování vertikálních úhlů sklonu
	Možné směry otáčení otočného knoflíku pro nastavení vertikálních úhlů sklonu

Popis výrobku a specifikací



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Určené použití

Elektronářadí je určeno jako stacionární stroj k provádění podélných a příčných řezů s přímým průběhem řezu do dřeva. Lze nastavit vertikální úhly sklonu od maximálně – 1,5° do +46,5° a na univerzálním dorazu horizontální pokosové úhly od 90° (zleva) do 90° (zprava).
Výkon elektronářadí je dimenzován pro řezání tvrdého a měkkého dřeva a též dřevotřískových a dřevovláknitých desek.

Elektronářadí není vhodné pro řezání hliníku ani jiných neželezných kovů.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na vyobrazení elektronářadí na obrázkových stranách.

1 Univerzální doraz
2 Varovný štítek laseru
3 Ochranný kryt
4 Rozpěrný klín
5 Vkládací deska
6 Prohlubně pro uchopení
7 Stůl pily
8 Vodicí drážka univerzálního dorazu **1** nebo zvětšení stolu **27**
9 Montážní otvory
10 Výfuk třísek
11 Úložiště posouvací tyčky
12 Posouvací tyčka
13 Klíč na vnitřní šestihrany (6 mm/4 mm)
14 Stupnice vzdálenosti pilového kotouče k univerzálnímu dorazu
15 Samolepka pro označení čáry řezu
16 Tlačítko zapnutí
17 Tlačítko vypnutí
18 Klika zvedání a spouštění pilového kotouče
19 Stupnice pro úhel sklonu (vertikální)
20 Otočný knoflík nastavení vertikálního úhlu sklonu
21 Ukazatel úhlu (vertikální)
22 Aretační knoflík pro nastavení vertikálního úhlu sklonu
23 Táhlo
24 Odjištění tahací funkce
25 Páčka aretace pilového kotouče ve středu stolu pily
26 Omezovač úhlu
27 Zvětšení stolu
28 Pilový kotouč
29 Držák kabelu
30 Montážní deska univerzálního dorazu

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 202 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

31 Vodicí lišta univerzálního dorazu
32 Páčka pro nastavení libovolného pokosového úhlu (horizontálního)
33 Křídlový šroub k zajištění horizontálního pokosového úhlu
34 Křídlový šroub fixace dorazové lišty **36**
35 Úhlový doraz se stupnicí pokosového úhlu (horizontálního)
36 Dorazová lišta na univerzálním dorazu
37 Křídlový šroub pro fixaci vodicí lišty **31**
38 Otočný knoflík pro fixaci univerzálního dorazu
39 Deska dna
40 Kryt přihrádky baterie
41 Laserová jednotka
42 Upevňovací sada „Laserová jednotka“
43 Upevňovací sada „Ochranný kryt“
44 Spínač laseru (vyznačení čáry řezu)
45 Upevňovací šroub tělesa laseru
46 Těleso laseru
47 Seřizovací kolečko polohování laseru (totožnost)
48 Upevňovací sada „Zvětšení stolu“
49 Podpěra zvětšení stolu
50 Šrouby s vnitřním šestihranem horní přidržovací desky pro podpěru **49**
51 Otočný knoflík jemného nastavení výšky zvětšení stolu
52 Otočný knoflík pro fixaci zvětšení stolu
53 Upnutí dorazové lišty **36**
54 Spodní zakrytování pilového kotouče
55 Čisticí klapka spodního zakrytování pilového kotouče
56 Aretace vřetene
57 Šroub s vnitřním šestihranem (6 mm) pro upevnění pilového kotouče
58 Vnější upínací příruba
59 Vnitřní upínací příruba
60 Šrouby upevnění rozpěrného klínu

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

Technická data

Stolní okružní pila s potahem		PPS 7S
Objednací číslo		3 603 M03 3..
Jmenovitý příkon	W	1400
Otáčky naprázdno	min^{-1}	4800
Omezení rozběhového proudu		●
Konstantní elektronika		●
Typ laseru	nm	650
	mW	< 0,39
Třída laseru		1M
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Třída ochrany		⧈/II

Maximální rozměry obrobku viz strana 208.

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.

Rozměry vhodných pilových kotoučů		
Průměr pilového kotouče	mm	190
Základní tloušťka kotouče	mm	1,6 – 2,0
Min. tloušťka zubu/rozvodu zubů	mm	2,6
Průměr otvoru	mm	30

Informace o hluku

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 61029-2-1.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 97 dB(A); hladina akustického výkonu 110 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že výrobek popsaný v části „Technická data“ splňuje všechna příslušná ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/ES včetně jejich změn a je v souladu s následujícími normami: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Ověření prototypu ES č. MSR 1036 notifikovaným zkušebním místem č. 0366.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 203 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montáž

► **Zabraňte neúmyslnému nastartování elektronářadí. Během montáže a při všech pracech na elektronářadí nesmí být síťová zástrčka připojena ke zdroji proudu.**

Obsah dodávky



Všimněte si k tomu zobrazení obsahu dodávky na začátku návodu k obsluze.

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu zkontrolujte, zda jsou dodány všechny níže uvedené díly:

- Stolní okružní pila s potahem (namontováno: pilový kotouč **28**, vkládací deska **5**)
- Univerzální doraz **1**
- Otočný knoflík **38** pro fixaci univerzálního dorazu
- Laserová jednotka **41**
- Upevňovací sada „Laserová jednotka“ **42** (šroub s vnitřním šestihranem, matice)
- Ochranný kryt **3**
- Upevňovací sada „Ochranný kryt“ **43** (nástrčný čep, křídlová matice)
- Baterie (2x, velikost LR03, 1,5 V)
- Zvětšení stolu **27** s podpěrou **49**
- Upevňovací sada „Zvětšení stolu“ **48** (otočný knoflík **52**, nástrčný čep, matice)
- Posouvací tyčka **12**
- Klíč na vnitřní šestihrany **13**
- Deska dna **39** s předmontovanými šrouby s vnitřním šestihranem

Upozornění: Zkontrolujte elektronářadí na případná poškození.
Před dalším použitím elektronářadí musíte ochranné přípravky nebo lehce poškozené díly pečlivě prověřit na jejich bezvadnou a určenou funkci. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nesvírají se či zda nejsou díly poškozené. Veškeré díly musí být správně namontovány a musí splňovat všechny podmínky, aby byl zaručen bezvadný provoz. Poškozené ochranné přípravky a díly musíte nechat opravit nebo vyměnit v oprávněném servisu.

První uvedení do provozu

- Vyjměte všechny dodané díly opatrně z jejich obalu.
- Odstraňte veškerý balící materiál z elektronářadí a z dodaného příslušenství.
- Dejte pozor na odstranění obalového materiálu pod blokem motoru.

Pořadí montáže

Pro ulehčení práce dbejte pořadí montáže dodaných prvků stroje.

1. Montáž zdola

- Deska dna **39** s předmontovanými šrouby s vnitřním šestihranem

2. Montáž shora

- Vložení baterií;
  Přelepení varovného štítku laseru
- Laserová jednotka **41**
- Ochranný kryt **3**
- Seřízení laseru
- Zvětšení stolu **27**
- Univerzální doraz **1** a dorazová lišta **36**

Montáž desky dna (viz obr. A)

- Elektronářadí otočte tak, aby leželo na stole pily **7**.
- Vložte desku dna **39** do určených vybrání tak, aby šrouby s vnitřním šestihranem zasahovaly do otvorů tělesa.
- Desku dna upevněte tím, že šrouby s vnitřním šestihranem (4 mm) pevně utáhnete pomocí klíče na vnitřní šestihrany **13**.

Montáž laserové jednotky a ochranného krytu

- Obraťte elektronářadí tak, aby nyní stálo ve správné poloze pro práci.

Vložení baterií (viz obr. B1)

- Posuňte kryt přihrádky baterie **40** dozadu a otevřete přihrádku pro baterie.
- Vložte dodané baterie podle vyznačené polarity.
- Přihrádku pro baterie uzavřete.

Přelepení varovného štítku laseru (viz obr. B1)

Elektronářadí se dodává s varovným štítkem v angličtině (ve vyobrazení elektronářadí na grafické straně označený číslem **2**).

- Před prvním uvedením do provozu přelepte anglický text varovného štítku přiloženou samolepkou ve Vašem národním jazyce.

Montáž laserové jednotky (viz obr. B2)

Pro montáž použijte upevňovací sadu „Laserová jednotka“ **42**. (šroub s vnitřním šestihranem, matice)

- Otočte kliku **18** ve směru hodinových ručiček až na doraz tak, aby se pilový kotouč **28** nacházel v nejvyšší možné poloze nad stolem pily.
- Laserovou jednotku **41** nasuňte nad rozpěrný klín **4** až všechny montážní otvory lícují.
- Prostrčte šroub s vnitřním šestihranem montážními otvory laserové jednotky **41** a rozpěrného klínu **4**.
- Nasaďte matici na šroub a pevně ji utáhněte.

Montáž ochranného krytu (viz obr. B3)

Pro montáž použijte upevňovací sadu „Ochranný kryt“ **43**. (nástrčný čep, křídlová matice)

- Ochranný kryt **3** nasuňte nad laserovou jednotku **41** až montážní otvory lícují.
- Prostrčte nástrčný čep montážními otvory ochranného krytu **3**, laserové jednotky **41** a rozpěrného klínu **4**.
- Nasaďte křídlovou matici na nástrčný čep a pevně ji utáhněte.

Upozornění: Nastavte ochranný kryt adekvátně výšce obrobku.
Ochranný kryt musí při řezání vždy volně přiléhat na obrobek.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 204 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Zkontrolujte, zda je čára řezu pilového kotouče správně zobrazena laserovým paprskem (viz „Seřízení laseru“, strana 203).
Laserový paprsek se může montáží laserové jednotky **41** a ochranného krytu **3** přemístit.

Seřízení laseru

Laserová jednotka **41** se dodává přednastavená.
Před prvním uvedením do provozu byste měli zkontrolovat, zda je laserový paprsek po montáži laserové jednotky **41** a ochranného krytu **3** seřízen na preferovanou čáru řezu pilového kotouče.

Kontrola:

– Spínačem **44** zapněte parsek laseru.

Paprsek laseru by měl probíhat souběžně s prodloužením spáry řezu na samolepce **15**.

Seřízení rovnoběžnosti: (viz obr. C1)

– Povolte upevňovací šroub **45** (podle potřeby vhodným šroubovákem).
– Přesuňte těleso **46** laseru natolik, až laserový paprsek po celé délce probíhá rovnoběžně vůči spáře řezu.
– Upevňovací šroub **45** zase opatrně utáhněte.

Laserový paprsek se musí nyní nastavit totožně vůči pilovému kotouči, aby byla čára řezu pilového kotouče správně vyznačena.
Podle své zvyklosti nastavte paprsek laseru doprostřed vůči pilovému kotouči nebo na levé či pravé straně řezné čáry.

Seřízení totožnosti: (viz obr. C2)

– Otáčejte seřizovacím kolečkem **47** až je rovnoběžný laserový paprsek po celé délce totožný s požadovaným vyznačením čáry řezu.

Otáčení proti směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zleva doprava, otáčení po směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zprava doleva.

Montáž zvětšení stolu a dorazů

Montáž zvětšení stolu (viz obr. D)

Zvětšení stolu **27** slouží pro rozšíření či prodloužení stolu pily **7**. Lze jej příslušně namontovat na stůl pily jak nalevo, tak i napravo nebo dozadu.

Pro montáž použijte upevňovací sadu „Zvětšení stolu“ **48**. (otočný knoflík **52**, nástrčný čep, matice)

– Zasuňte nebo zavěste zvětšení stolu **27** do požadované vodicí drážky **8** na stole pily.

Pokud se zvětšení stolu montuje nalevo nebo napravo od stolu pily, bude podepřeno dopředu.
Pokud se zvětšení stolu montuje vzadu na stůl pily, může být podepřeno nalevo nebo napravo.

– Zvětšení stolu přesuňte tak dalece, aby dolní uchycení podpěry **49** lícovalo s otvory **9**.
Podle potřeby musíte přesunout horní přidržovací desku podpěry **49**.
K tomu povolte oba šrouby s vnitřním šestihranem **50** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **13**, přesuňte horní přidržovací desku až podpěra **49** lícuje s požadovaným otvorem **9** a následně opět pevně utáhněte šrouby s vnitřním šestihranem **50**.
– Vložte matici do otvoru **9** a sešroubujte uchycení podpěry s nástrčným čepem.
– Zašroubujte otočný knoflík **52** pro fixaci zvětšení stolu do k tomu určeného otvoru a pevně jej utáhněte.

Zvětšení stolu musí být v rovině s povrchem stolu pily.

– Pomocí otočného knoflíku **51** nastavte správnou výšku zvětšení stolu **27**.

Montáž univerzálního dorazu (viz obr. E)

Univerzální doraz **1** lze namontovat vlevo nebo vpravo na stůl pily **7** či na zvětšení stolu **27**.

Upozornění: Při řezání vertikálních úhlů sklonu by měl být univerzální doraz namontován **napravo od pilového kotouče**.

– Zasuňte nebo zavěste montážní desku **30** univerzálního dorazu do požadované vodicí drážky **8** na stole pily či do vodicí drážky zvětšení stolu **27**.
– Zašroubujte otočný knoflík **38** pro fixaci univerzálního dorazu do k tomu určeného otvoru a pevně jej utáhněte.

Montáž dorazové lišty na univerzální doraz

Dorazová lišta **36** univerzálního dorazu slouží jako dosedací plocha pro obrobek.

Při řezání úzkých obrobků by měla být dorazová lišta **36** namontovaná na univerzální doraz **1** naplocho, aby se zamezilo sevření nebo sesmeknutí obrobku. (viz obr. F1)
Při řezání vysokých obrobků a při řezání tahem by měla být dorazová lišta **36** namontovaná na univerzální doraz **1** na výšku, tím se dosáhne co největší dosedací plocha obrobku. (viz obr. F2)

– Povolte křídlový šroub **34**.
– Nasuňte dorazovou lištu **36** buď na výšku nebo naplocho na upnutí **53** na univerzálním dorazu.
– Křídlový šroub **34** zase utáhněte.

Montáž na pracovní plochu (viz obrázek G)

► **K zaručení bezpečné manipulace musíte elektronářadí před použitím namontovat na rovnou a stabilní pracovní plochu (např. pracovní stůl).**

– Upevněte elektronářadí pomocí vhodného šroubového spoje na pracovní plochu. K tomu slouží otvory **9**.

Odsávání prachu/třísek

Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.
Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

– Vždy používejte odsávání prachu.
– Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
– Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 205 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Odsávání prachu/třísek se může prachem, třískami nebo úlomky obrobku zablokovat.

– Elektronářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
– Počkejte, až se pilový kotouč kompletně dostane do stavu klidu.
– Zjistěte příčinu zablokování a odstraňte ji.

Čištění spodního zakrytování pilového kotouče (viz obr. I)

Pro odstranění úlomků obrobků a větších třísek můžete otevřít čisticí klapku **55** ve spodním zakrytování pilového kotouče **54**.

– Elektronářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
– Počkejte, až se pilový kotouč kompletně dostane do stavu klidu.
– Odstraňte zvětšení stolu **27** a univerzální doraz **1**.
– Naklopte elektronářadí na bok.
– Odstraňte desku dna **39**.
– Otevřete čisticí klapku **55** spodního zakrytování pilového kotouče **54** a odstraňte úlomky obrobků a třísky.
– Čisticí klapku uzavřete a opět přišroubujte desku dna.
– Dejte elektronářadí do pracovní polohy a opět namontujte všechny montážní díly.

Externí odsávání (viz obr. H)

– Hadici vysavače připojte na výfuk třísek **10**.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Výměna pilového kotouče (viz obrázky J1 – J4)

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.

Zvolte pro materiál, jež chcete opracovávat, vhodný pilový kotouč.

Používejte pouze pilové kotouče, jejichž maximální dovolená rychlost je vyšší než počet otáček při běhu naprázdno Vašeho elektronářadí.

Používejte pouze pilové kotouče, jež odpovídají charakteristickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze a jsou zkoušeny podle EN 847-1 a příslušně označeny.

Vymontování pilového kotouče

– Odstraňte ochranný kryt **3** a laserovou jednotku **41** z rozpěrného klínu **4**.
– Uvolněte šrouby vkládací desky **5** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **13** a zvedněte vkládací desku ze stolu pily.
– Otočte kliku **18** ve směru hodinových ručiček až na doraz tak, aby se pilový kotouč **28** nacházel v nejvyšší možné poloze nad stolem pily.
– Nastavte vertikální úhel sklonu pilového kotouče 45°. (viz „Nastavení vertikálního úhlu sklonu“, strana 206)
– Otáčejte šroub s vnitřním šestihranem **57** pomocí dodávaného klíče na vnitřní šestihrany **13** a současně stlačujte aretaci vřetene **56** až tato zapadne.
– Podržte stlačenou aretaci vřetene **56** a šroub **57** vyšroubujte proti směru hodinových ručiček ven.
– Odejměte vnější upínací přírubu **58**.
– Odejměte pilový kotouč **28**.

Namontování pilového kotouče

Je-li to nutné, očistěte před namontováním všechny montované díly.

– Nasaďte nový pilový kotouč na vnitřní upínací přírubu **59**.

Upozornění: Nepoužívejte žádné příliš malé pilové kotouče. Mezera mezi pilovým kotoučem a rozpěrným klínem smí činit maximálně 5 mm.

► **Při zamontování dbejte na to, aby směr řezu zubů (směr šipky na pilovém kotouči) souhlasil se směrem šipky na ochranném krytu a spodním zakrytování pilového kotouče!**

– Nasaďte vnější upínací přírubu **58** a šroub **57**. Stlačte aretaci vřetene **56** až zaskočí a šroub pevně utáhněte ve směru hodinových ručiček.
– Znovu upevněte vkládací desku **5** do stolu pily.
– Opět namontujte laserovou jednotku **41** a ochranný kryt **3** na rozpěrný klín **4**. (viz „Montáž laserové jednotky a ochranného krytu“, strana 203)
– Zkontrolujte, zda je čára řezu pilového kotouče správně zobrazena laserovým paprskem (viz „Seřízení laseru“, strana 203). Laserový paprsek se může montáží laserové jednotky **41** a ochranného krytu **3** přemístit.

Provoz

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Přepravní a pracovní poloha pilového kotouče

Přepravní poloha

– Otáčejte kliku **18** proti směru hodinových ručiček, až ochranný kryt **3** doléhá na stůl pily **7**.

Pracovní poloha

– Otáčejte kliku **18** ve směru hodinových ručiček, až se zuby pilového kotouče **28** nacházejí nad obrobkem.

Zvětšení stolu pily

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

Zvětšení stolu **27** slouží pro rozšíření či prodloužení stolu pily **7**. Lze jej příslušně namontovat na stůl pily jak nalevo, tak i napravo nebo dozadu. (viz „Montáž zvětšení stolu“, strana 204)

Navíc můžete obrobek např. pomocí válečkové podpěry PTA 1000 od firmy Bosch na volném konci podložit a podepřít (viz obr. K). Válečky se přitom postarají o adekvátní pohyblivost obrobku.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 206 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Nastavení horizontálního úhlu pokosu (univerzální doraz)

Horizontální úhel pokosu lze nastavit v rozsahu od 90° (zleva) do 90° (zprava).

Nastavení standardních horizontálních pokosových úhlů (viz obr. L1)

Pro rychlé a přesné nastavení často používaných úhlů pokosu zaskočí univerzální doraz u následujících standardních úhlů:

vlevo								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								vpravo
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Povolte křídlový šroub **33**, je-li utažený.
– Otáčejte úhlový doraz **35**, až požadovaný úhel zaskočí.
– Křídlový šroub **33** zase utáhněte.

Nastavení libovolných horizontálních pokosových úhlů (viz obr. L2)

– Povolte křídlový šroub **33**, je-li utažený.
– Stlačte páčku **32** ve směru šipky dopředu a otáčejte úhlový doraz **35**, až ryska na vodicí liště **31** ukazuje na stupnici požadovaný úhel.
– Křídlový šroub **33** zase utáhněte.

Nastavení vertikálního úhlu sklonu (pilový kotouč)

Nastavení rozsahu úhlu sklonu 0° až 45°

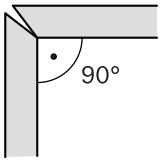
Vertikální úhel sklonu lze standardně nastavit libovolně v rozsahu od 0° do 45°.

– Povolte lehce aretační knoflík **22** proti směru hodinových ručiček.
– Nastavte standardní rozsah úhlu sklonu (páčku **26** posuňte doleva).
– Otáčejte otočným knoflíkem **20** až ukazatel úhlu **21** ukazuje na stupnici **19** požadovaný úhel.
– Aretační knoflík **22** opět pevně utáhněte.

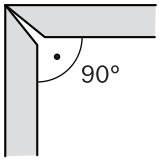
Nastavení zvětšení rozsahu úhlu sklonu −1,5° až +46,5°

Dodatečný rozsah vertikálního úhlu sklonu ±1,5° můžete nastavit pro řezání zadních podřezání. To slouží pro zabránění vytvoření rozštěpu při spojování našikmo řezaných obrobků.

Našikmo řezané obrobky bez zadního podřezání



Našikmo řezané obrobky se zadním podřezáním



– Povolte lehce aretační knoflík **22** proti směru hodinových ručiček.
– Otočte otočný knoflík **20** lehce proti směru hodinových ručiček pryč z polohy 0°.
– Nastavte zvětšený rozsah úhlu sklonu (páčku **26** posuňte doprava).
– Otáčejte otočným knoflíkem **20** až ukazatel úhlu **21** ukazuje na stupnici **19** požadovaný úhel.
– Aretační knoflík **22** opět pevně utáhněte.

Vyznačení čáry řezu (viz obr. M)

Laserový paprsek Vám ukazuje řeznou čáru pilového kotouče. Tím můžete obrobek a dorazovou lištu **36** pro řezání přesně polohovat.

Před řezáním zkontrolujte, zda se ještě čára řezu ukazuje správně (viz „Seřízení laseru“, strana 203). Paprsek laseru se může přestavit např. vibracemi při intenzívním použití.

– Spínačem **44** zapněte parsek laseru.
– Vaši rysku na obrobku vyrovnejte podél laserového paprsku.

Nastavení univerzálního dorazu

▶ **U všech řezů musíte nejprve zajistit, aby se pilový kotouč nikdy nemohl dotknout dorazů (vodicí lišty 31 nebo dorazové lišty 36 univerzálního dorazu) či ostatních dílů stroje.**

Univerzální doraz **1** lze podle druhu provozu různě nasadit:

– jako příčný a úhlový doraz při provozu stroje jako stolní okružní pila s potahem,
– jako podélný doraz při provozu stroje jako stolní okružní pila.

Použití univerzálního dorazu jako příčný a úhlový doraz (viz obr. N1)

– Univerzální doraz **1** namontujte vlevo nebo vpravo na stůl pily **7** či na zvětšení stolu **27**. (viz „Montáž univerzálního dorazu“, strana 204)
  Upozornění: Při řezání vertikálních úhlů sklonu by měl být univerzální doraz namontován **napravo od pilového kotouče**.
– Namontujte dorazovou lištu **36** podle velikosti obrobku a podle nastaveného vertikálního úhlu sklonu **na výšku nebo naplocho** na univerzální doraz **1**. (viz „Montáž dorazové lišty na univerzální doraz“, strana 204)
– Nastavte požadovaný horizontální úhel pokosu. (viz „Nastavení horizontálního úhlu pokosu“, strana 206)
– Zkontrolujte, zda je dorazová lišta **36** mimo oblast řezu. Podle potřeby povolte křídlový šroub **34**, přesuňte dorazovou lištu **36** a křídlový šroub **34** zase utáhněte.

  Upozornění: Pro zabránění vzpříčení či sesmeknutí obrobku smí vzdálenost mezi pilovým kotoučem **28** a dorazovou lištou **36** činit **maximálně 15 mm**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 207 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Použití univerzálního dorazu jako podélný doraz (viz obr. N2)

– Univerzální doraz **1** namontujte vlevo nebo vpravo na stůl pily **7** či na zvětšení stolu **27**. (viz „Montáž univerzálního dorazu“, strana 204)
Upozornění: Při řezání vertikálních úhlů sklonu by měl být univerzální doraz namontován **napravo od pilového kotouče**.

– Namontujte dorazovou lištu **36** podle velikosti obrobku a podle nastaveného vertikálního úhlu sklonu **na výšku nebo naplocho** na univerzální doraz **1**. (viz „Montáž dorazové lišty na univerzální doraz“, strana 204)
Upozornění: Při řezání mohou být obrobky sevřeny mezi univerzální doraz a pilový kotouč, vystupujícím pilovým kotoučem zachyceny a odmrštěny pryč.
Nastavte proto dorazovou lištu **36** tak, aby její vodicí konec končil v oblasti mezi středem pilového kotouče a rozpěrným klínem.
K tomu povolte křídlový šroub **34**, přesuňte dorazovou lištu a následně křídlový šroub zase utáhněte.

– Nastavte horizontální úhel pokosu 0°. (viz „Nastavení horizontálního úhlu pokosu“, strana 206)
– Povolte křídlový šroub **37** a přesuňte vodicí lištu **31** až na požadovanou vzdálenost.
Stupnice **14** ukazuje vzdálenost mezi pilovým kotoučem a dorazovou lištou.
– Křídlový šroub **37** zase utáhněte.

Nastavení rozpěrného klínu

Rozpěrný klín **4** zabraňuje, aby byl pilový kotouč **28** v řezné spáře svírán. Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, když se pilový kotouč v obrobku zasekne.

Dbejte tedy vždy na to, aby byl rozpěrný klín správně nastavený:

– Radiální mezera mezi pilovým kotoučem a rozpěrným klínem smí činit maximálně 5 mm.
– Tloušťka rozpěrného klínu musí být menší než šířka řezu a větší než základní tloušťka kotouče.
– Rozpěrný klín musí být vždy v jedné přímce s pilovým kotoučem.
– Pro normální dělicí řezy musí být rozpěrný klín vždy v nejvyšší možné poloze.

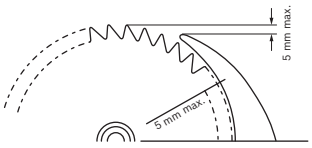
Elektronářadí se dodává se správně nastaveným rozpěrným klínem.

Nastavení výšky rozpěrného klínu (viz obrázky O1 – O2)

Pro řezání drážek musíte nastavit výšku rozpěrného klínu.

► **Elektronářadí používejte k drážkování či polodrážkování pouze s příslušným vhodným ochranným zařízením (např. tunelovým ochranným krytem).**

– Odstraňte ochranný kryt **3** a laserovou jednotku **41** z rozpěrného klínu **4**.
– Uvolněte šrouby vkládací desky **5** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **13** a zvedněte vkládací desku ze stolu pily.
– Otočte kliku **18** ve směru hodinových ručiček až na doraz tak, aby se pilový kotouč **28** nacházel v nejvyšší možné poloze nad stolem pily.
Nastavte vertikální úhel sklonu pilového kotouče 45°. (viz „Nastavení vertikálního úhlu sklonu“, strana 206)
– Povolte šrouby **60** pomocí klíče na vnitřní šestihrany **13**, až lze rozpěrný klín **4** přesouvat.
– Nastavte vertikální úhel sklonu pilového kotouče 0°. Otáčejte klikou **18** proti směru hodinových ručiček, až se zuby pilového kotouče **28** nacházejí v požadované výšce (= hloubka drážky) nad stolem pily **7**.
– Posuňte rozpěrný klín **4** natolik dolů, až stojí max. 5 mm pod horními zuby pily.



– Otočte kliku **18** ve směru hodinových ručiček až na doraz tak, aby se pilový kotouč **28** nacházel v nejvyšší možné poloze nad stolem pily.
Nastavte vertikální úhel sklonu pilového kotouče 45°.
– Šrouby **60** rozpěrného klínu zase pevně utáhněte.
– Znovu upevněte vkládací desku **5** do stolu pily.

Uvedení do provozu

► **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí/vypnutí

– Pro **zapnutí** zatlačte na zelené tlačítko zapnutí **16**.
– Pro **vypnutí** zatlačte na červené tlačítko vypnutí **17**.

Výpadek proudu

Spínač je takzvaný spínač s podpěťovou spouští, který zabraňuje opětovnému rozběhu elektronářadí po výpadku proudu (např. vytažení síťové zástrčky během provozu).

Pro uvedení elektronářadí poté opět do provozu musíte znovu stlačit zelené tlačítko zapnutí **16**.

Pracovní pokyny

Všeobecná upozornění k pile

► **U všech řezů musíte nejprve zajistit, aby se pilový kotouč nikdy nemohl dotknout dorazů (vodicí lišty 31 nebo dorazové lišty 36 univerzálního dorazu) či ostatních dílů stroje.**

► **Elektronářadí používejte k drážkování či polodrážkování pouze s příslušným vhodným ochranným zařízením (např. tunelovým ochranným krytem).**

► **Elektronářadí nepoužívejte k drážkování/prořezávání (v obrobku zakončený zářez).**

Chraňte pilový kotouč před nárazem a úderem. Nevystavujte pilový kotouč žádnému bočnímu tlaku.

Rozpěrný klín musí být v jedné ose s pilovým kotoučem, aby se zamezilo svírání obrobku.

Neopracovávejte žádné pokřivené obrobky. Obrobek musí vždy mít jednu přímou hranu pro přiložení na univerzální doraz.

Posouvací tyčku uschovávejte vždy na elektronářadí.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 208 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Postavení obsluhy (viz obr. P)

- ▶ **Nestůjte přímo před elektronářadím, nýbrž vždy stranou od pilového kotouče.** Tím je Vaše tělo chráněno před možným zpětným rázem.
- – Mějte ruce, prsty a paže daleko od rotujícího pilového kotouče.

Dbejte přitom následujících upozornění:

- – Pro úzké obrobky a při řezání vertikálních úhlů sklonu vždy používejte dodanou posouvací tyčku **12** a univerzální doraz **1**.
- – Provoz jako stolní okružní pila s potahem:
  Obrobek pevně držte a pevně jej přitlačujte proti dorazové liště.
- – Provoz jako stolní okružní pila:
  Obrobek držte bezpečně oběma rukama a pevně jej tiskněte na stůl pily.

Maximální rozměry obrobku

Provoz jako stolní okružní pila s potahem

výška obrobku	max. délka řezu
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Provoz jako stolní okružní pila

vertikální úhel sklonu	max. výška obrobku
0°	62 mm
45°	36 mm

Řezání

Provoz jako stolní okružní pila s potahem

Při řezání s potahovací funkcí táhněte pilový kotouč odzadu dopředu skrz pevně držený obrobek.

Tento druh provozu je vhodný pro:

- – přesné řezy
- – dělicí řezy

Přestavba na stolní okružní pilu s potahem

Při provozu jako stolní okružní pila s potahem musí mít pilový kotouč umožněno volně běžet po celé délce řezu.

- – Pro uvolnění pilového kotouče posuňte páčku **25** doleva.

Řezání s potahovací funkcí (viz obr. Q)

- – Nastavte na univerzálním dorazu **1** požadovaný horizontální úhel pokosu. (viz „Nastavení horizontálního úhlu pokosu“, strana 206)
  Upozornění: Pro zabránění vzpříčení či sesmeknutí obrobku smí vzdálenost mezi pilovým kotoučem **28** a dorazovou lištou **36** činit **maximálně 15 mm**.
- – Nastavte požadovaný vertikální úhel sklonu. (viz „Nastavení vertikálního úhlu sklonu“, strana 206)
- – Obrobek položte na řezací stůl před ochranný kryt **3**.
- – Vaši rysku na obrobku vyrovnejte podél laserového paprsku. (viz „Vyznačení čáry řezu“, strana 206)
- – Zvedněte nebo spusťte pilový kotouč klikou **18** natolik nahoru či dolů, aby vrchní zuby pily byly ca. 5 mm nad horní plochou obrobku.
- – Nastavte ochranný kryt adekvátně výšce obrobku.
  Ochranný kryt musí při řezání vždy volně přiléhat na obrobek.
- – Obrobek pevně držte a pevně jej přitlačujte proti dorazové liště.
- – Elektronářadí zapněte.
- – Vytáhněte odjištění **24** a táhněte táhlo **23** rovnoměrně dopředu skrz obrobek.
- – Táhlo pusťte.
  Pilový kotouč se vrátí zpět do výchozí polohy.
- – Elektronářadí vypněte a počkejte až se pilový kotouč kompletně dostane do klidového stavu.

Řezání

Provoz jako stolní okružní pila

Při stolním okružním řezání posouváte obrobek dozadu proti pevně stojícímu pilovému kotouči.

Tento druh provozu je vhodný pro:

- – podélné řezy
- – řezy s délkou nad 212 mm

Přestavba na stolní okružní pilu (viz obr. R)

Při provozu jako stolní okružní pila musí být pilový kotouč aretovaný uprostřed stolu pily.

- – Zatáhněte odjištění **24** a táhlo **23** dopředu a současně posuňte páčku **25** pro aretaci pilového kotouče doprava až pilový kotouč zaskočí.

Řezání

- – Nastavte požadovaný vertikální úhel sklonu. (viz „Nastavení vertikálního úhlu sklonu“, strana 206)
- – Nastavte horizontální úhel pokosu 0°. (viz „Nastavení horizontálního úhlu pokosu“, strana 206)
- – Namontujte dorazovou lištu **36** podle velikosti obrobku a podle nastaveného vertikálního úhlu sklonu **na výšku nebo naplocho** na univerzální doraz **1**. (viz „Montáž dorazové lišty na univerzální doraz“, strana 204)
  Upozornění: Při řezání mohou být obrobky sevřeny mezi univerzální doraz a pilový kotouč, vystupujícím pilovým kotoučem zachyceny a odmrštěny pryč.
  Nastavte proto dorazovou lištu **36** tak, aby její vodicí konec končil v oblasti mezi středem pilového kotouče a rozpěrným klínem.
  K tomu povolte křídlový šroub **34**, přesuňte dorazovou lištu a následně křídlový šroub zase utáhněte.
- – Obrobek položte na řezací stůl před ochranný kryt **3**.
- – Vaši rysku na obrobku vyrovnejte podél laserového paprsku. (viz „Vyznačení čáry řezu“, strana 206)
- – Zvedněte nebo spusťte pilový kotouč klikou **18** natolik nahoru či dolů, aby vrchní zuby pily byly ca. 5 mm nad horní plochou obrobku.
- – Nastavte ochranný kryt adekvátně výšce obrobku.
  Ochranný kryt musí při řezání vždy volně přiléhat na obrobek.
- – Elektronářadí zapněte.
- – Obrobek s rovnoměrným posuvem prořízněte.
- – Elektronářadí vypněte a počkejte až se pilový kotouč kompletně dostane do klidového stavu.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 209 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Uskladnění a přeprava

Uskladnění elektronářadí

– Dejte elektronářadí do přepravní polohy. (viz „Přepravní poloha“, strana 205)
– Posouvací tyčku **12** zasuňte do k tomu určeného úložiště **11**.
– Nepoužívané pilové kotouče ukládejte pro přepravu pokud možno do uzavřeného zásobníku.
– Naviňte síťový kabel okolo držáku kabelu **29**.

Přenášení elektronářadí

► **Elektronářadí přenášejte vždy ve dvou, aby se zabránilo zranění zad.**

► **Při přenášení elektronářadí používejte pouze přenášecí ústrojí a nikdy ochranné přípravky, zvětšení stolu 27 či vedení 8.**

– Pro zvedání nebo přepravu uchopujte v prohlubních pro uchopení **6**.

Údržba a servis

Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Čištění

Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.

Po každém pracovním procesu odstraňte prach a třísky vyfoukáním tlakovým vzduchem nebo pomocí štětce.

Opatření k redukci hluku

Opatření prostřednictvím výrobce:

– Pozvolný rozběh
– Expedice s pilovým kotoučem speciálně vyvinutým k redukci hluku

Opatření prostřednictvím uživatele:

– Nízkovibrační instalace na stabilní pracovní plochu
– Používání kotoučů s funkcemi redukce hluku
– Pravidelné čištění pilového kotouče a elektronářadí

Příslušenství

	Objednací číslo
Pilový kotouč 190 x 30 mm, 36 zubů	2 608 640 616

Zákaznická a poradenská služba

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 210 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

⚠ POZOR Na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, pred zranením a na zamedzenie požiaru treba pri používaní elektrického náradia dodržiavať tieto zásadné nasledujúce bezpečnostné opatrenia.

Ešte predtým, ako začnete náradie používať, prečítajte si všetky pokyny a uložte tieto Bezpečnostné pokyny na spoľahlivé miesto.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v texte Bezpečnostných pokynov sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (pomocou sieťovej šnúry) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez sieťovej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 211 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre podťahové píly

- **Toto ručné elektrické náradie sa dodáva s výstražným štítkom (na grafickej strane je na obrázku ručného elektrického náradia označený číslom 2).**



- **Výstražná značka na ručnom elektrickom náradí musí byť vždy identifikovateľná.**
- **Nikdy sa na ručné elektrické náradie nestavajte.** Mohli by ste sa vážne poraniť, ak by sa ručné elektrické náradie prevrátilo alebo ak by ste sa dostali do náhodného kontaktu s pílovým kotúčom.
- **Postarajte sa o to, aby ochranný kryt správne fungoval a dal sa voľne pohybovať.** Ochranný kryt nastavte vždy tak, aby pri pílení vždy voľne priliehal k obrobku. Nikdy neblokujte ochranný kryt náradia v otvorenom stave.
- **Počas chodu ručného elektrického náradia nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému kotúču.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- **Nikdy nesiahajte prstami za pílový kotúč, aby ste pridržiavali obrobok, odstraňovali triesky ani zo žiadnych iných dôvodov.** Vzdialenosť Vašej ruky k rotujúcemu pílovému kotúču je pritom príliš malá.
- **Prevádzka ako podťahová píla:**
  - **K obrobku prisúvajte pílový kotúč iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
  - **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Prevádzka ako stolová okružná píla:**
  Obrobok prisúvajte vždy k rozbehnutému pílovému listu. Inak hrozí nebezpečenstvo spätného rázu, ak by sa pílový list v obrobku vzpriečil.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté a postarajte sa o to, aby na nich nebol olej ani tuk.** Mastné, zaolejované rukoväte sú šmykľavé a spôsobujú stratu kontroly nad náradím.
- **Elektrické náradie používajte len vtedy, keď sa na pracovnej ploche až po obrobok, ktorý budete obrábať, nenachádzajú žiadne nastavovacie nástroje, drevené triesky a pod.** Drobné kúsky dreva alebo iné predmety sa môžu dostať do kontaktu s rotujúcim pílovým kotúčom a môžu vysokou rýchlosťou trafiť obsluhujúcu osobu.
- **Používajte toto ručné elektrické náradie len na obrábanie takých materiálov, pre ktoré je náradie určené a ktoré sú uvedené v Návode na používanie.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie preťažiť.
- **Píľte vždy iba jediný obrobok.** Obrobky poukladané jeden na druhý alebo vedľa seba by mohli spôsobiť zablokovanie pílového kotúča, alebo by sa mohli voči sebe navzájom posunúť.
- **Pracujte vždy iba s univerzálnym dorazom.** To zlepšuje presnosť rezu a znižuje možnosť zablokovania – vzpriečenia pílového listu.
- **Používajte toto ručné elektrické náradie na rezanie lícovacích alebo iných drážok iba pomocou vhodného ochranného prípravku (napr. pomocou tunelovitého ochranného krytu).**
- **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie na rezanie drážok (drážka ukončená v obrobku).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 212 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Pri všetkých rezoch treba vopred predovšetkým zabezpečiť to, aby sa pílový list v žiadnom čase nemohol dotýkať ani dorazov ani ostatných súčiastok náradia.** Keď sa pílový list vzprieči v niektorých súčiastkach náradia, hrozí nebezpečenstvo spätného rázu a ručné elektrické náradie sa v takomto prípade môže vážne poškodiť.
- **Ak sa pílový kotúč zablokuje, ručné elektrické náradie vždy vypnite a pokojne držte obrobok dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví. Aby ste zabránili vzniku spätného rázu, môžete hýbať obrobkom až po úplnom zastavení pílového kotúča.** Najprv odstráňte príčinu zablokovania pílového kotúča , až potom spustite ručné elektrické náradie znova.
- **Nepožívajte tupé pílové kotúče, ani také pílové kotúče, ktoré majú trhliny, sú skrivené alebo poškodené.** Pílové kotúče s otupenými zubami alebo s nesprávne nastavenými zubami vytvárajú príliš úzku štrbinu rezu a tým spôsobujú zvýšené trenie, blokovanie pílového kotúča alebo vyvolanie spätného rázu.
- **Používajte vždy pílové listy správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napr. kosoštvorcovým alebo okrúhlym).** Pílové listy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam píly, nebežia celkom rotačne a spôsobia stratu kontroly obsluhy nad náradím.
- **Nepoužívajte pílové kotúče z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (oceľ HSS).** Takéto pílové kotúče sa môžu ľahko zlomiť.
- **Po práci sa nedotýkajte pílového kotúča dovtedy, kým celkom nevychladne.** Pílový kotúč sa pri práci veľmi zahrieva.
- **Nikdy nepoužívajte elektrické náradie bez vkladacej platničky. Poškodenú vkladaciu platničku nahraďte novou.** Bez vhodnej vkladacej platničky by ste sa mohli o pílový kotúč poraniť.
- **Pravidelne kontrolujte prívodnú šnúru náradia a v prípade poškodenia dajte prívodnú šnúru opraviť v autorizovanom servisnom stredisku ručného elektrického náradia Bosch. Poškodené predlžovacie šnúry vymeňte za nové.** Tým bude zaručené, že bezpečnosť ručného elektrického náradia zostane zachovaná.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovajte na bezpečné miesto. Miesto uskladnenia musí byť suché a uzamykateľné.** To zabráni tomu, aby sa ručné elektrické náradie pri skladovaní poškodilo, alebo aby sa mohlo dostať do rúk neskúseným osobám.



Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte priameho či do odrazeného laserového lúča. Môže to spôsobiť oslepenie osôb, nehody alebo poškodenie zraku.

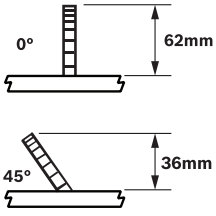
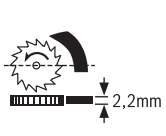
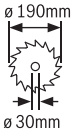
- **Pokiaľ laserový lúč dopadne do oka, treba vedome zatvoriť oči a okamžite hlavu otočiť od lúča.**
- **Na sledovanie zdroja žiarenia nepoužívajte optické prístroje, ako ďalekohľad.** Mohlo by dôjsť k poškodeniu zraku.
- **Laserový lúč nemierte na osoby, ktoré sa dívajú ďalekohľadom a podobne.** Mohlo by dôjsť k poškodeniu ich zraku.
- **Na laserovom zariadení nevykonávajte žiadne zmeny.** Možnosti nastavenia opísané v tomto návode na obsluhu môžete používať bez rizika.
- **Zabudovaný laserový modul nikdy nezamieňajte za laserové zariadenie iného typu.** Laserové zariadenie iného typu, ktoré sa nehodí k tomuto ručnému elektrickému náradiu, môže predstavovať nebezpečenstvo ohrozenia zdravia osôb.
- **Nikdy neodchádzajte od ručného elektrického náradia skôr, ako sa úplne zastaví.** Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

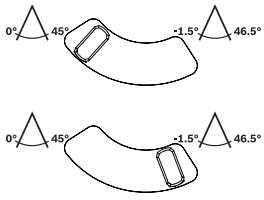
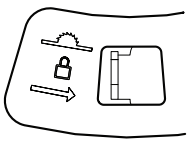
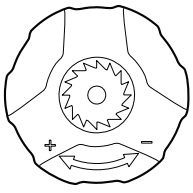
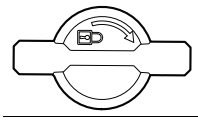
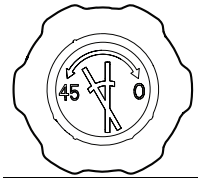
Symboly

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie Vášho ručného elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si láskavo tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto ručné elektrické náradie.

Symbol	Význam
	▶ **Laserové žiarenie** **Neprezerajte priamo optickými prístrojmi** **Laser triedy 1M**
	▶ **Počas chodu ručného elektrického náradia nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému kotúču.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
	▶ **Nikdy sa na ručné elektrické náradie nestavajte.** Mohli by ste sa vážne poraniť, ak by sa ručné elektrické náradie prevrátilo alebo ak by ste sa dostali do náhodného kontaktu s pílovým kotúčom.
	▶ **Používajte ochrannú dýchaciu masku.**
	▶ **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 213 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Symbol	Význam
	▶ **Používajte ochranné okuliare.**
	Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! **Len pre krajiny EÚ:** Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické náradia zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
 Zobrazí maximálnu prípustnú výšku obrobku pri štandardných vertikálnych uhloch zošikmenia 0° a 45°.	
  Dodržiavajte rozmery pílového kotúča. Priemer diery musí pasovať na vreteno náradia bez vôle. Nepoužívajte žiadne redukcie ani adaptéry. Pri výmene pílového kotúča dávajte pozor na to, aby nebola šírka rezu menšia ako 2,2 mm a hrúbka pílového kotúča aby nebola väčšia ako 2,2 mm. Inak hrozí nebezpečenstvo, že sa štrbinový klin (2,2 mm) v obrobku zasekne.	

Symbol	Význam
	**Rozsah vertikálnych uhlov zošikmenia (možný rozsah naklonenia pílového listu)** – ľavá poloha obmedzovača uhla: Štandardný rozsah uhlov zošikmenia 0° až 45° – pravá poloha obmedzovača uhla: rozšírenie štandardného rozsahu uhlov zošikmenia pre zadné rezy; pozri k tomu aj „Nastavenie rozšíreného rozsahu uhlov zošikmenia –1,5° až +46,5°“, strana 219
	Keď chcete zaaretovať pílový list v strede rezacieho stola (prevádzka ako stolová okružná píla), posuňte páčku doprava.
	**Možné smery otáčania kľuky** – otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek (–): spustenie pílového listu (**transportná poloha**) – otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek (+): zdvihnutie pílového listu (**pracovná poloha**)
	Smer otáčania otočnej rukoväte na zaaretovanie vertikálnych uhlov zošikmenia
	Možné smery otáčania otočnej rukoväte na nastavenie vertikálnych uhlov zošikmenia

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 214 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Popis produktu a výkonu



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je ako stacionárne náradie určené na pozdĺžne a priečne rezy do dreva s rovným priebehom rezu.
Dajú sa nastavovať vertikálne uhly zošikmenia od maximálne −1,5° do +46,5° a na univerzálnom doraze horizontálne uhly zošikmenia od 90° (ľavostranné) do 90° (pravostranné).
Výkon tohto ručného elektrického náradia je dimenzovaný na rezanie tvrdého a mäkkého dreva ako aj drevotrieskových a drevovláknitých dosák.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na rezanie hliníka ani žiadnych iných neželezných kovov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu.

1 Univerzálny doraz
2 Výstražný štítok laserového prístroja
3 Ochranný kryt
4 Štrbinový klin
5 Vkladacia platnička
6 Priehlbiny na lepšie držanie
7 Rezací stôl
8 Vodiaca drážka pre univerzálny doraz **1** alebo rozšírenie rezacieho stola **27**
9 Otvory pre montáž
10 Otvor na vyhadzovanie triesok
11 Priestor na odkladanie paličky na posúvanie obrobka
12 Palička na posúvanie obrobku
13 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom (6 mm/4 mm)
14 Stupnica na nastavenie vzdialenosti pílového listu od univerzálneho dorazu
15 Nálepka na označenie čiary rezu
16 Tlačidlo vypínača
17 Vypínacie tlačidlo
18 Kľuka na zdvíhanie a spúšťanie pílového listu
19 Stupnica pre uhol zošikmenia (vertikálne)
20 Otočná rukoväť na nastavovanie vertikálnych uhlov zošikmenia
21 Ukazovateľ uhla zošikmenia (vertikálne)
22 Aretačná rukoväť na nastavovanie vertikálnych uhlov zošikmenia
23 Ťahadlo
24 Uvoľnenie ťahovej funkcie
25 Páčka na zaaretovanie pílového listu v strede rezacieho stola
26 Obmedzovač uhla
27 Rozšírenie rezacieho stola
28 Pílový kotúč
29 Držiak prívodnej šnúry
30 Prídavná doska univerzálneho dorazu
31 Vodiaca lišta univerzálneho dorazu
32 Páčka na nastavenie ľubovoľných uhlov zošikmenia (horizontálne)
33 Krídlová skrutka na zaaretovanie horizontálnych uhlov zošikmenia
34 Krídlová skrutka na upevnenie dorazovej lišty **36**
35 Uhlový doraz so stupnicou pre uhol zošikmenia (horizontálne)
36 Dorazová lišta na univerzálnom doraze
37 Krídlová skrutka na upevnenie (aretáciu) vodiacej lišty **31**
38 Otočná rukoväť na upevnenie univerzálneho dorazu
39 Základná doska
40 Viečko priehradky na batérie
41 Laserová jednotka
42 Upevňovacia súprava „Laserová jednotka“
43 Upevňovacia súprava „Ochranný kryt“
44 Vypínač pre laser (označovanie línie rezu)
45 Upevňovacia skrutka pre teleso laserového prístroja
46 Teleso laserového prístroja
47 Nastavovacie koliesko pre presné umiestnenie lasera (rovinnosť)
48 Upevňovacia súprava „Rozšírenie rezacieho stola“
49 Podpera rozšírenia rezacieho stola
50 Skrutky s vnútorným šesťhranom hornej upevňovacej platničky pre podperu **49**
51 Otočná rukoväť na jemné nastavenie výšky rozšírenia rezacieho stola
52 Otočná rukoväť na upevnenie rozšírenia rezacieho stola
53 Príchytka dorazovej lišty **36**
54 Dolný kryt pílového kotúča
55 Čistiaca klapka dolného krytu pílového listu
56 Aretácia vretena
57 Skrutka s vnútorným šesťhranom (6 mm) na upevnenie pílového kotúča
58 Vonkajšia upevňovania príruba
59 Vnútorná upevňovacia príruba
60 Skrutky na upevnenie štrbinového klinu

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 215 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Technické údaje

Podťahová píla		PPS 7S
Vecné číslo		3 603 M03 3..
Menovitý príkon	W	1400
Počet voľnobežných obrátok	min^{-1}	4800
Obmedzenie rozbehového prúdu		●
Konštantná elektronika		●
Typ lasera	nm mW	650 < 0,39
Laserová trieda		1M
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Trieda ochrany		⧈/II

Maximálne rozmery obrobku pozri strana 221.

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

Rozmery vhodných pílových listov		
Priemer pílového kotúča	mm	190
Hrúbka vlastného listu	mm	1,6 – 2,0
min. hrúbka zuba/rozvod zubov	mm	2,6
Priemer otvoru pílového kotúča	mm	30

Informácie o hlučnosti

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 61029-2-1.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 97 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 110 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Vyhlásenie o konformite CE

Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc 2011/65/EÚ, 2014/30/EÚ, 2006/42/ES vrátane ich zmien a je v súlade s nasledujúcimi normami:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Kontrola konštrukčného vzoru EU č. MSR 1036 autorizovaným skúšobným pracoviskom č. 0366.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montáž

▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému spusteniu elektrického náradia. Počas montáže a pri všetkých prácach na elektrickom náradí nesmie byť zástrčka sieťovej šnúry pripojená na zdroj napätia (musí byť vytiahnutá zo zásuvky).**

Obsah dodávky (základná výbava)



Preštudujte si k tomu obrázok so základnou výbavou (rozsah dodávky) na začiatku Návodu na používanie.

Pred prvým uvedením elektrického náradia do prevádzky prekontrolujte, či boli dodané všetky dole uvedené súčiastky:

- Podťahová píla (namontované: pílový list **28**, vkladacia platnička **5**)
- Univerzálny doraz **1**
- Otočná rukoväť **38** na upevnenie univerzálneho dorazu
- Laserová jednotka **41**
- Upevňovacia súprava „Laserová jednotka“ **42** (skrutka s vnútorným šesťhranom, matica)
- Ochranný kryt **3**
- Upevňovacia súprava „Ochranný kryt“ **43** (zasúvací svorník, krídlová matica)
- Batérie (2x, veľkosť LR03, 1,5 V)
- Rozšírenie rezacieho stola **27** s podperou **49**
- Upevňovacia súprava „Rozšírenie rezacieho stola“ **48** (otočná rukoväť **52**, zasúvací svorník, matica)
- Palička na posúvanie obrobku **12**
- Kľúč na vnútorné šesťhrany **13**
- Základná doska **39** s namontovanými skrutkami s vnútorným šesťhranom

Upozornenie: Skontrolujte elektrické náradie, či nie je prípadne poškodené.
Pred ďalším používaním náradia starostlivo skontrolujte, či bezchybne a podľa určenia fungujú ochranné prvky náradia a súčiastky, ktoré sa môžu ľahko poškodiť. Skontrolujte, či bezchybne fungujú pohyblivé súčiastky, či neblokujú, alebo či nie sú niektoré súčiastky poškodené. Všetky súčiastky musia byť správne namontované a musia byť splnené všetky podmienky, aby sa zabezpečil bezchybný chod náradia.
Poškodené ochranné prípravky a súčiastky treba dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanej servisnej opravovni.

Prvé uvedenie náradia do prevádzky

- Pozorne a starostlivo vyberte z obalov náradie a všetky dodané súčiastky.
- Odstráňte z elektrického náradia a z dodaného príslušenstva všetok obalový materiál.
- Dávajte špeciálne pozor na to, aby ste odstránili obalový materiál pod blokom motora.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 216 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Postup montáže

Aby ste si uľahčili prácu, dodržiavajte uvedený postup montáže dodaných elementov elektrického náradia.

1. Montáž zdola

– Základná doska **39** s namontovanými skrutkami s vnútorným šesťhranom

2. Montáž zhora

– Vloženie batérií;
  Prelepenie výstražného štítku lasera
– Laserová jednotka **41**
– Ochranný kryt **3**
– Justovanie lasera
– Rozšírenie rezacieho stola **27**
– Univerzálny doraz **1** a dorazová lišta **36**

Montáž základnej dosky (pozri obrázok A)

– Natočte ručné elektrické náradie do takej polohy, aby elektrické náradie stálo na rezacom stole **7**.
– Založte základnú dosku **39** do určených otvorov tak, aby skrutky s vnútorným šesťhranom zasahovali do otvorov telesa náradia.
– Upevnite základnú dosku tým, že dobre utiahnete skrutky s vnútorným šesťhranom (4 mm) pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13**.

Montáž laserovej jednotky a ochranného krytu

– Otočte elektrické náradie tak, aby malo teraz správnu polohu na prácu.

Vloženie batérií (pozri obrázok B1)

– Posuňte viečko priehradky na batérie **40** smerom dozadu a priehradku na batérie otvorte.
– Vložte nové batérie, ktoré sú súčasťou balenia, podľa označeného pólovania.
– Priehradku na batérie uzavrite.

Prelepenie výstražného štítku lasera (pozri obrázok B1)

Toto ručné elektrické náradie sa dodáva s výstražným štítkom v anglickom jazyku (na grafickej strane je na obrázku ručného elektrického náradia tento štítok označený číslom **2**).

– Predtým ako začnete náradie prvýkrát používať, prelepte anglický text výstražného štítka dodanou nálepkou v jazyku Vašej krajiny.

Montáž laserovej jednotky (pozri obrázok B2)

Na zmontovanie použite upevňovaciu súpravu „Laserová jednotka“ **42**.(skrutka s vnútorným šesťhranom, matica)

– Otočte kľuku **18** v smere pohybu hodinových ručičiek až na doraz tak, aby sa pílový list **28** nachádzal v najvyššej možnej výškovej polohe nad rezacím stolom.
– Posuňte laserovú jednotku **41** nad štrbinový klin **4** do takej polohy, aby sa všetky montážne otvory prekrývali.
– Prestrčte skrutku s vnútorným šesťhranom cez montážne otvory laserovej jednotky **41** a štrbinového klinu **4**.
– Nasaďte maticu na skrutku s vnútorným šesťhranom a dobre ju utiahnite.

Montáž ochranného krytu (pozri obrázok B3)

Na zmontovanie použite dodanú upevňovaciu súpravu „Ochranný kryt“ **43**. (zasúvací svorník, krídlová matica)

– Posuňte ochranný kryt **3** nad laserovú jednotku **41** do takej polohy, aby sa montážne otvory prekrývali.
– Prestrčte skrutku zasúvací svorník cez montážne otvory ochranného krytu **3** laserovej jednotky **41** a štrbinového klinu **4**.
– Nasaďte krídlovú maticu na zasúvací svorník a dobre ju utiahnite.

Upozornenie: Ochranný kryt nastavujte do primeranej polohy so zreteľom na výšku obrobka.
Pri pílení musí ochranný kryt vždy voľne priliehať na obrobok.

– Skontrolujte, či laserový lúč presne ukazuje čiaru rezu pílového listu (pozri odsek „Justovanie lasera“, strana 216). Laserový lúč sa môže následkom montáže laserovej jednotky **41** a ochranného krytu **3** dostať do nesprávnej polohy – prestaviť.

Justovanie lasera

Laserová jednotka **41** sa z výrobného závodu dodáva nastavená.
Pred prvým uvedením náradia do prevádzky by ste mali skontrolovať, či je laserový lúč po montáži laserovej jednotky **41** a ochranného krytu **3** nasmerovaný na najpoužívanejšiu čiaru rezu pílového listu.

Prekontrolujte:

– Zapnite laserový lúč pomocou vypínača **44**.

Laserový lúč by mal prebiehať v jednej rovine s predĺžením rezacej štrbiny na nálepke **15**.

Nastavenie paralelnosti: (pozri obrázok C1)

– Uvoľnite upevňovaciu skrutku **45** (v prípade potreby pomocou nejakého vhodného skrutkovača).
– Posúvajte teleso lasera **46** do takej polohy, aby laserový lúč prebiehal po celej dĺžke v jednej rovnobežne s rezacou štrbinou.
– Upevňovaciu skrutku **45** opatrne opäť utiahnite.

Laserový lúč musí byť teraz nastavený v jednej línii s pílovým listom, aby správne označoval čiaru rezu pílového listu.
Podľa Vašej osobnej potreby nastavte laserový lúč do jednej línie s pozdĺžnou osou pílového listu, alebo na pravú stranu alebo na ľavú stranu čiary rezu.

Nastavenie paralelnosti: (pozri obrázok C2)

– Otáčajte nastavovacie koliesko **47** tak dlho, až sa bude paralelný laserový lúč nachádzať po celej dĺžke v jednej rovine s požadovaným označením línie rezu.

Otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč zľava doprava, otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč sprava doľava.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 217 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montáž rozšírenia rezacieho stola a dorazov

Montáž rozšírenia rezacieho stola (pozri obrázok D)

Rozšírenie rezacieho stola **27** slúži na rozšírenie alebo na predĺženie plochy rezacieho stola **7**. So zreteľom na to sa dá namontovať rovnako na ľavú stranu ako aj na pravú stranu alebo dozadu k rezaciemu stolu.

Na zmontovanie použite upevňovaciu súpravu „Rozšírenie rezacieho stola“ **48**. (otočná rukoväť **52**, zasúvací svorník, matica)

– Zasuňte alebo zaveste rozšírenie rezacieho stol **27** do požadovanej vodiacej drážky **8** na rezacom stole.

Keď sa rozšírenie rezacieho stola montuje na ľavú alebo na pravú stranu rezacieho stola, podopiera sa do prednej strany. Keď sa rozšírenie rezacieho stola montuje k rezaciemu stolu dozadu, môže sa podoprieť smerom doľava alebo smerom doprava.

– Posuňte rozšírenie rezacieho stola do takej polohy, aby sa dolný držiak podpery **49** nachádzal presne nad jedným z otvorov **9**.
  V prípade potreby budete musieť hornú upevňovaciu platničku podpery **49** presunúť.
  Uvoľnite na tento účel obe skrutky s vnútorným šesťhranom **50** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13**, posuňte hornú upevňovaciu platničku do takej polohy, aby sa podpera **49** prekrývala s požadovaným otvorom **9** a potom skrutky s vnútorným šesťhranom **50** opäť utiahnite.
– Vložte maticu do otvoru **9** a zoskrutkujte držiak podpery so zasúvacím svorníkom.
– Zaskrutkujte otočnú rukoväť **52** na upevnenie rozšírenia rezacieho stola do určeného otvoru a dobre ju utiahnite.

Rozšírenie rezacieho stola musí byť v jednej rovine s povrchovou plochou rezacieho stola.

– Pomocou otočnej rukoväte **51** nastavte správnu výšku rozšírenia rezacieho stola **27**.

Montáž univerzálneho dorazu (pozri obrázok E)

Univerzálny doraz **1** sa dá namontovať na ľavú alebo na pravú stranu rezacieho stola **7** alebo na rozšírenie rezacieho stola **27**.

Upozornenie: Pri rezaní vertikálnych uhlov zošikmenia by mal byť univerzálny doraz **namontovaný na pravej strane pílového listu**.

– Zasuňte alebo zaveste prídavnú dosku **30** univerzálneho dorazu do požadovanej vodiacej drážky **8** na rezacom stole alebo do vodiacej drážky rozšírenia rezacieho stola **27**.
– Zaskrutkujte otočnú rukoväť **38** na upevnenie univerzálneho dorazu do určeného otvoru a dobre ju utiahnite.

Montáž dorazovej lišty na univerzálny doraz

Dorazová lišta **36** univerzálneho dorazu slúži ako prikladacia plocha pre obrobok.

Pri rezaní úzkych obrobkov by mala byť dorazová lišta **36** namontovaná plocho k univerzálnemu dorazu **1**, aby sa zabránilo možnému zablokovaniu alebo zošmyknutiu obrobka. (pozri k tomu obrázok F1)
Pri rezaní vysokých obrobkov a pri rezaní ťahaním by mala byť dorazová lišta **36** namontovaná na výšku k univerzálnemu dorazu **1**, aby sa dosiahla čo možno najväčšia dotyková plocha pre obrobok. (pozri k tomu obrázok F2)

– Uvoľnite krídlovú skrutku **34**.
– Nasuňte dorazovú lištu **36** buď na výšku alebo na plocho na držiak **53** univerzálneho dorazu.
– Potom krídlovú skrutku **34** opäť utiahnite.

Montáž na pracovnej ploche (pozri obrázok G)

► **Na zaistenie bezpečnej manipulácie s náradím treba toto ručné elektrické náradie pred použitím namontovať na rovnú a stabilnú pracovnú plochu (napr. na pracovný stôl).**

– Pomocou vhodného skrutkového spojenia upevnite ručné elektrické náradie na pracovnej ploche. Na to slúžia otvory **9**.

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.
Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

– Používajte pri každej práci zariadenie na odsávanie prachu.
– Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
– Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

Zariadenie na odsávanie prachu/triesok môže byť zablokované prachom, trieskami alebo úlomkami materiálu obrobka.

– Ručné elektrické náradie vypnite a vytiahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.
– Počkajte dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
– Zistite príčinu zablokovania a odstráňte ju.

Čistenie dolného krytu pílového listu (pozri obrázok I)

Keď budete chcieť odstrániť úlomky obrobka a veľké triesky, môžete otvoriť čistiacu klapku **55** v dolnom kryte pílového listu **54**.

– Ručné elektrické náradie vypnite a vytiahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.
– Počkajte dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
– Demontujte rozšírenie rezacieho stola **27** a univerzálny doraz **1**.
– Preklopte elektrické náradie na bočnú stranu.
– Demontujte základnú dosku **39**.
– Otvorte čistiacu klapku **55** dolného krytu pílového listu **54** a odstráňte úlomky obrobka a triesky.
– Uzavrite čistiacu klapku a základnú dosku priskrutkujte na pôvodné miesto.
– Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy a opäť namontujte všetky doplnky.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 218 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Externé odsávanie (pozri obrázok H)

– Pripojte odsávaciu hadicu (hadicu vysávača) na otvor na vyhadzovanie triesok **10**.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

Výmena pílového listu (pozri obrázky J1 – J4)

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

► **Pri montáži pílového kotúča používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Vyberte vhodný pílový list, ktorý zodpovedá materiálu, ktorý potrebujete obrábať.

Používajte len také pílové kotúče, ktorých maximálna dovolená rýchlosť je vyššia ako počet voľnobežných obrátok Vášho ručného elektrického náradia.

Používajte len také pílové kotúče, ktorých charakteristika zodpovedá údajom uvedeným v tomto Návode na používanie a ktoré sú testované podľa normy EN 847-1 a sú aj primerane označené.

Demontáž pílového kotúča

– Demontujte ochranný kryt **3** a laserovú jednotku **41** zo štrbinového klinu **4**.
– Uvoľnite skrutky vkladacej platničky **5** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13** a vyberte vkladaciu platničku z rezacieho stola.
– Otočte kľuku **18** v smere pohybu hodinových ručičiek až na doraz tak, aby sa pílový list **28** nachádzal v najvyššej možnej výškovej polohe nad rezacím stolom.
– Nastavte vertikálny uhol zošikmenia pílového listu 45°. (pozri „Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia“, strana 219)
– Otáčajte skrutku s vnútorným šesťhranom **57** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13**, ktorý je súčasťou základnej výbavy, a súčasne stlačte aretáciu vretena **56** až táto zaskočí.
– Držte aretáciu vretena **56** v stlačenej polohe a skrutku **57** vyskrutkujte otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
– Demontujte vonkajšiu upínaciu prírubu **58**.
– Demontujte pílový kotúč **28**.

Montáž pílového kotúča

V prípade potreby najprv vyčistite všetky súčiastky, ktoré budete montovať.

– Nový pílový kotúč založte na vnútornú upínaciu prírubu **59**.

Upozornenie: Nepoužívajte príliš malé pílové listy. Vzdialenosť medzi pílovým listom a štrbinovým klinom smie byť maximálne 5 mm.

► **Pri montáži dajte pozor na to, aby sa smer rezu zubov (smer šípky na pílovom liste) zhodoval so smerom šípky na ochrannom kryte a na dolnom ochrannom kryte pílového listu!**

– Založte vonkajšiu upínaciu prírubu **58** a tiež skrutku **57**. Stlačte aretáciu vretena **56** tak, aby zaskočila, a otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek skrutku utiahnite.
– Upevnite vkladaciu platničku **5** opäť v rezacom stole.
– Namontujte laserovú jednotku **41** a ochranný kryt **3** opäť na štrbinový klin **4**. (pozi odsek „Montáž laserovej jednotky a ochranného krytu“, strana 216)
– Skontrolujte, či laserový lúč presne ukazuje čiaru rezu pílového listu (pozri odsek „Justovanie lasera“, strana 216). Laserový lúč sa môže následkom montáže laserovej jednotky **41** a ochranného krytu **3** dostať do nesprávnej polohy – prestaviť.

Prevádzka

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Transportná a pracovná poloha pílového listu

Transportná poloha

– Otáčajte kľukou **18** proti smeru pohybu hodinových ručičiek tak dlho, až kým bude ochranný kryt **3** priliehať k rezaciemu stolu **7**.

Pracovná poloha

– Otáčajte kľuku **18** v smere pohybu hodinových ručičiek dovtedy, až sa budú zuby pílového listu **28** nachádzať nad obrobkom.

Zväčšenie rezacieho stola

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

Rozšírenie rezacieho stola **27** slúži na rozšírenie alebo na predĺženie plochy rezacieho stola **7**. So zreteľom na to sa dá namontovať rovnako na ľavú stranu ako aj na pravú stranu alebo dozadu k rezaciemu stolu. (pozri odsek „Montáž rozšírenia rezacieho stola“, strana 217)

Okrem toho môžete obrobok podložiť a podoprieť na voľnom konci napríklad pomocou valčekovej podpery PTA 100 firmy Bosch (pozri k tomu obrázok K). Valčeky pritom slúžia na zabezpečenie potrebnej pohyblivosti obrobka.

Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia (Univerzálny doraz)

Horizontálny uhol zošikmenia sa dá nastavovať v rozsahu od 90° (ľavostranný) až po 90° (pravostranný).

Nastavovanie štandardných horizontálnych uhlov zošikmenia (pozri obrázok L1)

Na rýchle a precízne nastavenie často používaných uhlov zošikmenia zaskakuje univerzálny doraz pri nasledovných štandardných uhloch zošikmenia:

vľavo								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								vpravo
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 219 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Uvoľnite krídlovú skrutku **33**, ak je utiahnutá.
– Otáčajte uhlový doraz **35** tak, aby požadovaný uhol zošikmenia zaskočil.
– Potom krídlovú skrutku **33** opäť utiahnite.

Nastavenie ľubovoľného horizontálneho uhla zošikmenia (pozri obrázok L2)

– Uvoľnite krídlovú skrutku **33**, ak je utiahnutá.
– Zatlačne páčku **32** v smere šípky dopredu a otočte uhlový doraz **35** do takej polohy, aby značka na vodiacej lište **31** ukazovala na stupnici požadovaný uhol zošikmenia.
– Potom krídlovú skrutku **33** opäť utiahnite.

Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia (Pílový list)

Nastavenie rozsahu uhlov zošikmenia 0° až 45°

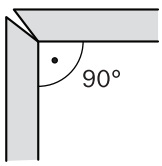
Vertikálny uhol zošikmenia sa dá štandardne ľubovoľne nastavovať v rozsahu 0° až 45°.

– Uvoľnite aretačnú rukoväť **22** miernym otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
– Nastavte štandardný rozsah uhlov zošikmenia (páčku **26** posuňte smerom doľava).
– Otáčajte otočnú rukoväť **20** dovtedy, až ukazovateľ uhla zošikmenia **21** ukazuje požadovaný uhol zošikmenia na stupnici **19**.
– Aretačnú rukoväť **22** opäť utiahnite.

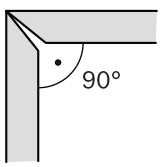
Nastavenie rozšíreného rozsahu uhlov zošikmenia −1,5° až +46,5°

Rozšírený vertikálny uhol zošikmenia s veľkosťou ±1,5° môžete nastavovať na pílenie zadných rezov. To slúži na zamedzenie vytvárania štrbiny pri spájaní obrobkov, ktoré boli rezané so zošikmením.

obrobky rezané so zošikmením bez zadného rezu



obrobky rezané so zošikmením so zadným rezom



– Uvoľnite aretačnú rukoväť **22** miernym otočením proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
– Otočte otočnú rukoväť **20** zľahka proti smeru pohybu hodinových ručičiek preč z polohy 0°.
– Nastavte rozšírený rozsah uhlov zošikmenia (páčku **26** posuňte smerom doprava).
– Otáčajte otočnú rukoväť **20** dovtedy, až ukazovateľ uhla zošikmenia **21** ukazuje požadovaný uhol zošikmenia na stupnici **19**.
– Aretačnú rukoväť **22** opäť utiahnite.

Označenie línie rezu (pozri obrázok M)

Laserový lúč Vám ukazuje líniu rezu pílového listu. Takýmto spôsobom môžete obrobok a dorazovú lištu **36** umiestniť na pílenie do presnej polohy.

Pred rezaním ešte skontrolujte, či je línia rezu korektne zobrazená (pozri odsek „Justovanie lasera“, strana 216). Laserový lúč sa môže samovoľne prestaviť pri intenzívnom používaní náradia napríklad následkom vibrácií.

– Zapnite laserový lúč pomocou vypínača **44**.
– Nastavte svoju značku na obrobku tak, aby sa nachádzala pozdĺž laserového lúča.

Nastavenie univerzálneho dorazu

► **Pri všetkých rezoch treba najprv zabezpečiť to, aby sa pílový list v žiadnom čase nemohol dotýkať ani dorazov (vodiacej lišty 31 alebo dorazovej lišty 36 univerzálneho dorazu) ani ostatných súčiastok náradia.**

Univerzálny doraz **1** sa dá podľa spôsobu práce použiť rozličným spôsobom:

– ako priečny a uhlový doraz pri prevádzke ako podťahová píla,
– ako paralelný doraz pri prevádzke ako stolová okružná píla.

Použitie univerzálneho dorazu ako priečneho alebo uhlového dorazu (pozri k tomu obrázok N1)

– Namontujte univerzálny doraz **1** na ľavú alebo na pravú stranu rezacieho stola **7** alebo na rozšírenie rezacieho stola **27**. (pozri odsek „Montáž univerzálneho dorazu“, strana 217)
Upozornenie: Pri rezaní vertikálnych uhlov zošikmenia by mal byť univerzálny doraz **namontovaný na pravej strane pílového listu**.
– Namontujte dorazovú lištu **36** podľa veľkosti príslušného obrobka a podľa nastaveného vertikálneho uhla zošikmenia **na výšku alebo naplocho** k univerzálnemu dorazu **1**. (pozri odsek „Montáž dorazovej lišty na univerzálny doraz“, strana 217)
– Nastavte požadovaný horizontálny uhol zošikmenia. (pozri odsek „Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia“, strana 218)
– Skontrolujte, či sa dorazová lišta **36** nachádza mimo priestoru roviny rezu.
V prípade potreby uvoľnite krídlovú skrutku **34**, posuňte dorazovú lištu **36** a krídlovú skrutku **34** opäť utiahnite.
Upozornenie: Aby sa zabránilo možnému vzpriečeniu alebo zošmyknutiu obrobka, smie byť odstup medzi pílovým listom **28** a dorazovou lištou **36 veľký maximálne 15 mm**.

Použitie univerzálneho dorazu ako paralelného dorazu (pozri k tomu obrázok N2)

– Namontujte univerzálny doraz **1** na ľavú alebo na pravú stranu rezacieho stola **7** alebo na rozšírenie rezacieho stola **27**. (pozri odsek „Montáž univerzálneho dorazu“, strana 217)
Upozornenie: Pri rezaní vertikálnych uhlov zošikmenia by mal byť univerzálny doraz **namontovaný na pravej strane pílového listu**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 220 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Namontujte dorazovú lištu **36** podľa veľkosti príslušného obrobka a podľa nastaveného vertikálneho uhla zošikmenia **na výšku alebo naplocho** k univerzálnemu dorazu **1**. (pozri odsek „Montáž dorazovej lišty na univerzálny doraz“, strana 217)
Upozornenie: Pri pílení by sa mohli obrobky zakliesniť medzi univerzálny doraz a pílový list a pílový list, pohybujúci sa smerom hore, by ich mohol zachytiť a prudko vyhodiť do priestoru.
Nastavte preto dorazovú lištu **36** do takej polohy, aby jej vedúci koniec končil v priestore medzi stredom pílového listu a štrbinovým klinom.
Uvoľnite na tento účel krídlovú skrutku **34**, presuňte dorazovú lištu a potom krídlovú skrutku opäť utiahnite.
– Nastavte horizontálny uhol zošikmenia v hodnote 0°. (pozri odsek „Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia“, strana 218)
– Uvoľnite krídlovú skrutku **37** a posuňte vodiacu lištu **31** až na požadovaný odstup.
Stupnica **14** ukazuje odstup – vzdialenosť medzi pílovým listom a dorazovou lištou.
– Krídlovú skrutku **37** opäť utiahnite.

Nastavenie štrbinového klinu

Štrbinový klin **4** zabraňuje tomu, aby sa pílový list **28** v štrbine rezu zasekol. Inak hrozí nebezpečenstvo spätného rázu, ak by sa pílový list v obrobku vzpriečil.

Dávajte preto vždy pozor na to, aby bol štrbinový klin správne nastavený:

– Radiálna štrbina medzi pílovým listom a štrbinovým klinom smie byť veľká maximálne 5 mm.
– Hrúbka štrbinového klinu musí byť menšia ako šírka štrbiny rezu a väčšia ako hrúbka použitého pílového listu.
– Štrbinový klin musí byť vždy v jednej línii s pílovým listom.
– Pre normálne rezy (prerezávanie) sa musí štrbinový klin nachádzať vždy v najvyššej možnej polohe.

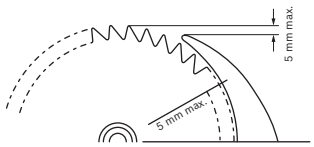
Toto elektrické náradie sa dodáva z výrobného závodu s korektne nastaveným štrbinovým klinom.

Nastavenie výšky štrbinového klinu (pozri obrázky O1 – O2)

Na rezanie drážok musíte nastaviť výšku štrbinového klinu.

► **Používajte toto ručné elektrické náradie na rezanie lícovacích alebo iných drážok iba pomocou vhodného ochranného prípravku (napr. pomocou tunelovitého ochranného krytu).**

– Demontujte ochranný kryt **3** a laserovú jednotku **41** zo štrbinového klinu **4**.
– Uvoľnite skrutky vkladacej platničky **5** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13** a vyberte vkladaciu platničku z rezacieho stola.
– Otočte kľuku **18** v smere pohybu hodinových ručičiek až na doraz tak, aby sa pílový list **28** nachádzal v najvyššej možnej výškovej polohe nad rezacím stolom.
Nastavte vertikálny uhol zošikmenia pílového listu 45°. (pozri „Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia“, strana 219)
– Uvoľnite skrutky **60** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **13** do takej miery, aby sa dal štrbinový klin **4** presunúť.
– Nastavte vertikálny uhol zošikmenia pílového listu 0°.
Otočte kľuku **18** v smere proti pohybu hodinových ručičiek tak, aby sa zuby pílového listu **28** nachádzali v požadovanej výške (= hĺbka drážky) nad rezacím stolom **7**.
– Zasuňte štrbinový klin **4** tak ďaleko smerom dole, aby sa štrbinový klin už nenachádzal vyššie ako 5 mm pod hornými zubami pílového listu.



– Otočte kľuku **18** v smere pohybu hodinových ručičiek až na doraz tak, aby sa pílový list **28** nachádzal v najvyššej možnej výškovej polohe nad rezacím stolom.
Nastavte vertikálny uhol zošikmenia pílového listu 45°.
– Skrutky **60** štrbinového klinu potom päť utiahnite.
– Upevnite vkladaciu platničku **5** opäť v rezacom stole.

Uvedenie do prevádzky

► **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapnutie/vypnutie

– **Ak chcete náradie zapnúť**, stlačte zelené zapínacie tlačidlo **16**.
– **Na vypnutie** stlačte červené tlačidlo vypínača **17**.

Výpadok elektrického prúdu

Pri vypínači ide o takzvaný vypínač na nulové napätie, ktorý zabraňuje opätovnému rozbehnutiu elektrického náradia po výpadku sieťového napätia (napríklad aj vytiahnutím prívodnej šnúry zo zásuvky počas chodu náradia).

Na opätovné uvedenie elektrického náradia do chodu musíte znova stlačiť zelené zapínacie tlačidlo **16**.

Pokyny na používanie

Všeobecné pokyny k rezaniu

► **Pri všetkých rezoch treba najprv zabezpečiť to, aby sa pílový list v žiadnom čase nemohol dotýkať ani dorazov (vodiacej lišty 31 alebo dorazovej lišty 36 univerzálneho dorazu) ani ostatných súčiastok náradia.**

► **Používajte toto ručné elektrické náradie na rezanie lícovacích alebo iných drážok iba pomocou vhodného ochranného prípravku (napr. pomocou tunelovitého ochranného krytu).**

► **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie na rezanie drážok (drážka ukončená v obrobku).**

Chráňte pílový kotúč pred nárazom a úderom. Nevystavujte pílový kotúč bočnému tlaku.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 221 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Štrbinový klin musí byť s pílovým listom v jednej rovine, aby sa zabránilo zablokovaniu pílového listu v obrobku.

Neobrábajte žiadne obrobky, ktoré sú deformované. Obrobok musí mať vždy jednu rovnú hranu, ktorou bude priliehať k univerzálnemu dorazu.

Paličku na posúvanie obrobku majte vždy odloženú pri elektrickom náradí.

Poloha obsluhujúcej osoby (pozri obrázok P)

- ▶ **Nikdy nestojte pred ručným elektrickým náradím v jednej línii s rotujúcim pílovým kotúčom, ale vždy sa postavte bokom od pílového kotúča.** Aby ste si takto chránili svoje telo pred účinkom možného spätného rázu.
- – Do blízkosti rotujúceho pílového kotúča nedávajte ruky, prsty ani predlaktie.

Dodržiavajte pritom nasledujúce pokyny:

- – Pri rezaní úzkych obrobkov a pri pílení vertikálnych uhlov zošikmenia používajte vždy paličku na posúvanie obrobku **12** a univerzálny doraz **1**, ktoré sú súčasťou základnej výbavy produktu.
- – Prevádzka ako podťahová píla:
  Obrobok spoľahlivo držte a pevne ho pritláčajte k dorazovej lište.
- – Prevádzka ako stolová okružná píla:
  Obrobok držte dobre oboma rukami a pevne ho pritláčajte k rezaciemu stolu.

Maximálne rozmery obrobku

Prevádzka ako podťahová píla

Výška obrobka	max. dĺžka rezu
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Prevádzka ako stolová okružná píla

vertikálny uhol zošikmenia	max. výška obrobka
0°	62 mm
45°	36 mm

Rezanie
Prevádzka ako podťahová píla

Pri rezaní s ťahovou funkciou ťahajte pílový list zozadu smerom dopredu cez pridržiavaný obrobok.

Tento spôsob práce – režim prevádzky je vhodný na:

- – precízne rezy
- – normálne rezy (prerezávanie)

Prestavenie na podťahovú pílu

Pri používaní ako podťahovej píly treba zabezpečiť, aby mohol pílový list voľne bežať po celej dĺžke rezu.

- – Posuňte páčku **25** na uvoľnenie pílového listu smerom doľava.

Rezanie s ťahovou funkciou (pozri obrázok Q)

- – Nastavte na univerzálnom doraze **1** požadovaný horizontálny uhol zošikmenia. (pozri odsek „Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia“, strana 218)
  Upozornenie: Aby sa zabránilo možnému vzpriečeniu alebo zošmyknutiu obrobka, smie byť odstup medzi pílovým listom **28** a dorazovou lištou **36 veľký maximálne 15 mm**.
- – Nastavte požadovaný vertikálny uhol zošikmenia. (pozri „Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia“, strana 219)
- – Položte obrobok na rezací stôl pred ochranný kryt **3**.
- – Nastavte svoju značku na obrobku tak, aby sa nachádzala pozdĺž laserového lúča. (pozri „Označenie línie rezu“, strana 219)
- – Zdvihnite alebo spustite pílový list pomocou kľuky **18** do takej polohy, aby bola horná hrana zubov rezacieho kotúča cca 5 mm nad povrchovou plochou obrobka.
- – Ochranný kryt nastavujte do primeranej polohy so zreteľom na výšku obrobka.
  Pri pílení musí ochranný kryt vždy voľne priliehať na obrobok.
- – Obrobok spoľahlivo držte a pevne ho pritláčajte k dorazovej lište.
- – Zapnite ručné elektrické náradie.
- – Potiahnite uvoľnenie ťahovej funkcie **24** a potiahnite ťahadlo **23** rovnomerne smerom dopredu cez obrobok.
- – Ťahadlo pustite.
  Pílový list sa vráti späť do východiskovej polohy.
- – Elektrické náradie vypnite a vyčkajte, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.

Rezanie
Prevádzka ako stolová okružná píla

Pri použití ako stolová okružná píla posúvajte obrobok proti nepohybujúcemu sa pílovému listu smerom dozadu.

Tento spôsob práce – režim prevádzky je vhodný na:

- – pozdĺžne rezy
- – s dĺžkou rezu väčšou ako 212 mm

Prestavenie na stolovú okružnú pílu (pozri obrázok R)

Pri používaní vo funkcii stolovej okružnej píly musí byť pílový list v strede rezacieho stola zaaretovaný.

- – Potiahnite uvoľnenie ťahovej funkcie **24** a potiahnite ťahadlo **23** smerom dopredu a súčasne posuňte páčku **25** na zaaretovanie pílového listu smerom doprava tak, aby pílový list zaskočil.

Rezanie

- – Nastavte požadovaný vertikálny uhol zošikmenia. (pozri „Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia“, strana 219)
- – Nastavte horizontálny uhol zošikmenia v hodnote 0°. (pozri odsek „Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia“, strana 218)
- – Namontujte dorazovú lištu **36** podľa veľkosti príslušného obrobka a podľa nastaveného vertikálneho uhla zošikmenia **na výšku alebo naplocho** k univerzálnemu dorazu **1**. (pozri odsek „Montáž dorazovej lišty na univerzálny doraz“, strana 217)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 222 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Upozornenie: Pri pílení by sa mohli obrobky zakliesniť medzi univerzálny doraz a pílový list a pílový list, pohybujúci sa smerom hore, by ich mohol zachytiť a prudko vyhodiť do priestoru.
Nastavte preto dorazovú lištu **36** do takej polohy, aby jej vedúci koniec končil v priestore medzi stredom pílového listu a štrbinovým klinom.
Uvoľnite na tento účel krídlovú skrutku **34**, presuňte dorazovú lištu a potom krídlovú skrutku opäť utiahnite.

- Položte obrobok na rezací stôl pred ochranný kryt **3**.
- Nastavte svoju značku na obrobku tak, aby sa nachádzala pozdĺž laserového lúča. (pozri „Označenie línie rezu“, strana 219)
- Zdvihnite alebo spustite pílový list pomocou kľuky **18** do takej polohy, aby bola horná hrana zubov rezacieho kotúča cca 5 mm nad povrchovou plochou obrobka.
- Ochranný kryt nastavujte do primeranej polohy so zreteľom na výšku obrobka.
  Pri pílení musí ochranný kryt vždy voľne priliehať na obrobok.
- Zapnite ručné elektrické náradie.
- Obrobok prepíľte s rovnomerným posuvom.
- Elektrické náradie vypnite a vyčkajte, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.

Uschovávanie a preprava

Uschovávanie elektrického náradia

- Dajte ručné elektrické náradie do transportnej polohy. (pozri „Transportná poloha“, strana 218)
- Zasuňte paličku na posúvanie obrobka **12** priestoru určeného na uloženie paličky na posúvanie obrobka **11**.
- Nepoužívané pílové kotúče majte pri transporte podľa možnosti uložené v nejakom uzavretom obale.
- Sieťovú šnúru namotajte na držiak sieťovej šnúry **29**.

Prenášanie elektrického náradia

- ▶ **Prenášajte toto elektrické náradie vždy vo dvojici, aby ste sa vyhli poraneniam chrbtice.**
- ▶ **Pri preprave elektrického náradia používajte len transportné prvky náradia, nikdy však nepoužívajte na prenášanie ochranné prvky, rozšírenie rezacieho stola 27 alebo vedenia 8.**
- Na nadvihnutie alebo na transport použite priehlbiny na lepšie držanie **6**.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Čistenie

Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.

Po každej práci odstráňte prach a triesky vyfúkaním tlakovým vzduchom alebo odstránením pomocou štetca.

Opatrenia na zníženie hlučnosti

Opatrenia zo strany výrobcu:

- Pozvoľný rozbeh
- Dodanie špeciálneho pílového listu vyvinutého na zníženie hlučnosti

Opatrenia zo strany používateľa:

- Montáž znižujúca vibrácie na stabilnú pracovnú plochu
- Používanie pílových listov s funkciami redukujúcimi hlučnosť
- Pravidelné čistenie pílového listu a elektrického náradia

Príslušenstvo

	Vecné číslo
Pílový kotúč 190 x 30 mm, 36 zubov	2 608 640 616

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 223 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELEM Az elektromos kéziszerszámok használatakor az áramütés-, személyi sérülés- és tűzveszély elkerülésére a következő alapvető biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani.

Még az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt olvassa el ezeket az utasításokat, és biztos helyen őrizze meg a biztonsági előírásokat.

A biztonsági tájékoztatókban alkalmazott „elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 224 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

- **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági előírások az alsó elrendezésű vonókörfűrészek számára

- **Az elektromos kéziszerszám egy figyelmeztető táblával kerül szállításra (ez a képes oldalon az elektromos kéziszerszám rajzán a 2 számmal van jelölve).**



- **Soha ne tegye felismerhetetlenné az elektromos kéziszerszámon található figyelmeztető táblákat.**
- **Soha ne álljon rá az elektromos kéziszerszámra.** Ha az elektromos kéziszerszám felbillen, vagy ha Ön véletlenül megérinti a fűrészlapot, súlyos sérüléseket szenvedhet.
- **Gondoskodjon arról, hogy a védőbura előírásszerűen működjön és szabadon mozoghasson.** Mindig úgy állítsa be a védőburát, hogy az a fűrészelés során lazán felfeküdjön a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Sohase rögzítse nyitott helyzetben a védőburát.
- **Soha ne tegye be a kezét a fűrészelési területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- **Ne nyúljon a fűrészlap mögé, hogy a munkadarabot tartsa, a forgácsokat eltávolítsa, és egyéb okokból se.** Ellenkező esetben a keze és a forgó fűrészlap közötti távolság túl kicsi lesz.
- **Alsó elrendezésű asztali körfűrészként való alkalmazás:**
  - **A fűrészlapot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a fűrészlap beékelődik a munkadarabba.
  - **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **Asztali körfűrészként való alkalmazás:**
  A munkadarabot csak a már forgó fűrészlapra vezesse rá. Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a fűrészlap beékelődik a munkadarabba.
- **A berendezés fogantyúit tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak és ahhoz vezethetnek, hogy a kezelő elveszíti az uralmát a kéziszerszám felett.
- **Csak akkor használja az elektromos kéziszerszámot, ha a munkafelületen csak a megmunkálásra kerülő munkadarab van és az mentes minden beállítószerszámtól, faforgácstól, stb.** Kisebb fadarabok, vagy más tárgyak, ha érintkezésbe kerülnek a forgó fűrészlappal, nagy sebességgel nekivágódhatnak a kezelőnek.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak olyan anyagok megmunkálására használja, amelyek a rendeltetésszerű használat c. szakaszban leírásra kerültek.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám túlterhelődhet.
- **Egyszerre mindig csak egy munkadarabot fűrészeljen.** Az egymásra vagy egymás mellé rakott munkadarabok beékelhetik és leblokkolhatják a fűrészlapot vagy a fűrészelés során egymáshoz képest elcsúszhatnak.
- **Mindig használja az univerzális ütközőt.** Ez megnöveli a vágás pontosságát és csökkenti a fűrészlap beakadásának lehetőségét.
- **Az elektromos kéziszerszámot hornyok vágására vagy falcolásra csak a megfelelő védőberendezéssel (pl. alagútas védőbura) felszerelve használja.**
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot olyan hornyok vágására, amelyek nem vezetnek ki a munkadarabból, hanem a munkadarabon belül véget érnek.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 225 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Bármely vágás megkezdése előtt először gondoskodjon arról, hogy a fűrészlap sohase érhessen hozzá az üközőkhöz vagy a berendezés egyéb alkatrészeihez.** Ha a fűrészlap beakad a berendezés részeibe, fellép egy visszarúgás veszélye és az elektromos kéziszerszám ekkor lényeges mértékben megrongálódhat.
- **Ha a fűrészlap beékelődik, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa nyugodtan a munkadarabot, amíg a fűrészlap teljesen leáll. Egy visszarugás megelőzésére a munkadarabot csak a fűrészlap teljes leállítása után szabad elmozdítani.** Szűntesse meg a fűrészlap beékelődésének okát, mielőtt ismét elindítaná az elektromos kéziszerszámot.
- **Ne használjon eltompult, megrepedt, meggörbült vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy hibásan beállított fogú fűrészlapok egy túl keskeny vágási résben megnövekedett súrlódáshoz, a fűrészlap beragadásához és visszarúgásokhoz vezetnek.
- **Mindig csak a helyes méretű és a készüléknek megfelelő rögzítő (például rombuszalakú vagy körkeresztmetszetű) nyílással ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illenek hozzá a fűrész rögzítő alkatrészeihez, nem futnak körben és ahhoz vezetnek, hogy a kezelő elveszti a készülék feletti uralmát.
- **Erősen ötvözött gyorsacélból (HSS-acélból) készült fűrészlapokat nem szabad használni.** Az ilyen fűrészlapok könnyen eltörhetnek.
- **A fűrészlap a munkák során igen erősen felforrósodik, ne érjen hozzá a fűrészlaphoz, amíg az le nem hűlt.** A fűrészlap a munka során igen forró lesz.
- **Soha ne használja a szerszámot a felszakadásgátló betétlap nélkül. Ha egy betétlap megrongálódott, azt azonnal cserélje ki.** Kifogástalan felszakadásgátló betétlap nélkül a fűrészlap sérüléseket okozhat.
- **Rendszeresen vizsgálja meg a kábelt és ha megrongálódott, csak egy feljogosított Bosch elektromos kéziszerszám-műhely vevőszolgálatával javíttassa meg. A megrongálódott hosszabbító kábeleket cserélje ki.** Ez biztosítja, hogy az elektromos szerszám biztonságos szerszám maradjon.
- **Az elektromos kéziszerszámokat használaton kívül biztos helyen tárolja. A tárolási helynek száraznak és lezárhatónak kell lennie.** Ez megakadályozza, hogy az elektromos kéziszerszám a tárolás során megrongálódjon, vagy hogy azt tapasztalatlan személyek használják.



Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele sem a közvetlen, sem a visszavert lézersugárba. Ellenkező esetben a személyeket elvakíthatja, baleseteket okozhat és megsértheti az érintett személy szemét.

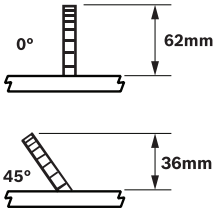
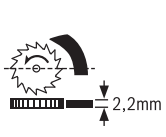
- **Ha a szemét lézersugárzás éri, csukja be a szemét és lépjen azonnal ki a lézersugár vonalából.**
- **Ne használjon optikai gyűjtőlencsével felszerelt eszközöket, például távcsöveket a sugárzó forrás megtekintésére.** Ezzel saját magának szemsérüléseket okozhat.
- **Ne irányítsa a lézersugarat olyan személyekre, akik éppen egy távcsőbe, vagy hasonló eszközbe néznek.** Ezzel nekik szemsérüléseket okozhat.
- **Ne hajtson végre a lézerberendezésen semmiféle változtatást.** Az ezen Kezelési Útmutatóban megadott beállítási lehetőségeket veszélytelenül használhatja.
- **Soha ne cserélje ki a készülékbe beépített lézert egy más típusú lézerre.** A nem ehhez az elektromos kéziszerszámhoz illő lézer sérülésveszélyt okozhat.
- **Soha ne hagyja ott a szerszámot, amíg az teljesen le nem állt.** A betétszerszámok kifutásuk során sérüléseket okozhatnak.
- **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

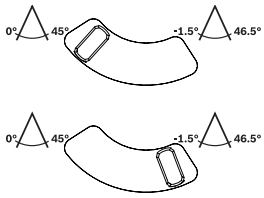
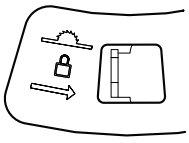
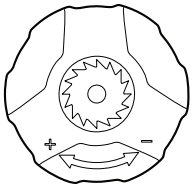
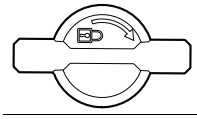
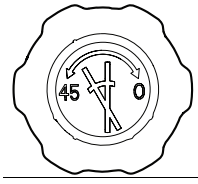
Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Jel	Magyarázat
	▶ **Lézersugárzás Ne nézzen bele optikai műszerekkel közvetlenül a lézersugárba 1M. lézer osztály**
	▶ **Soha ne tegye be a kezét a fűrészelési területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
	▶ **Soha ne álljon rá az elektromos kéziszerszámra.** Ha az elektromos kéziszerszám felbillen, vagy ha Ön véletlenül megérinti a fűrészlapot, súlyos sérüléseket szenvedhet.
	▶ **Viseljen porvédő álarcot.**
	▶ **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
	▶ **Viseljen védőszemüveget.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 226 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Jel	Magyarázat
	Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe! **Csak az EU-tagországok számára:** Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényekbe való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.
	A 0° és 45° függőleges standard-sarkalószögek esetén a munkadarab megengedett legnagyobb magasságát mutatja.
	Ügyeljen a fűrészlap méreteire. A lyuk átmérőjének játékmentesen hozzá kell illeszkednie a szerszámtengelyhez. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni. A fűrészlap kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a vágási szélesség ne legyen kisebb 2,2 mm-nél és hogy a fűrésztelep vastagsága ne legyen nagyobb 2,2 mm-nél. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy a feszítőék (2,2 mm) beékelődik a munkadarabba.

Jel	Magyarázat
	**Függőleges sarkalószög-tartomány (a fűrészlap lehetséges elfordítási tartománya)** – a szög-korlátozó bal helyzetében: standard sarkalószög-tartomány 0°-tól 45°-ig – a szög-korlátozó jobb helyzetében: a standard sarkalószög-tartomány kibővítése visszavágásokhoz, lásd „A –1,5°-tól +46,5°-ig terjedő bővített sarkalószög-tartomány beállítása”, a 232 oldalon is
	A fűrészlapnak a fűrészasztal közepén való reteszeléséhez (asztali körfűrészként való alkalmazás) tolja el jobbra a kart.
	**A szabályozókerék lehetséges elforgatási irányai** – az óramutató járásával ellenkező irányban (–): A fűrészlap lesüllyesztése (**szállítási helyzet**) – az óramutató járásával megegyező irányban (+): A fűrészlap felemelése (**munkavégzési helyzet**)
	A reteszelőgomb forgásiránya a függőleges sarkalószögek reteszeléséhez
	A forgatógomb lehetséges forgásirányai a függőleges sarkalószögek beállításához

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 227 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám stacioner berendezésként fából készült munkadarabokban hosszanti és keresztirányú egyenes vágások végrehajtására szolgál.
Beállítható függőleges sarkalószögek: –1,5°-tól +46,5°-ig.
Az univerzális ütközőn beállítható vízszintes sarkalószögek: 90°-tól (a bal oldalon) 90°-ig (a jobb oldalon).
Az elektromos kéziszerszám teljesítménye kemény- és puhafa, valamint faforgács- és farostlemezek fűrészelésére van méretezve.

Az elektromos kéziszerszám alumínium és más színesfémek fűrészelésére nem alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalakon található képére vonatkozik.

1 Univerzális ütköző
2 Lézer figyelmeztető tábla
3 Védőburkolat
4 Hasítóék
5 Felszakadásgátló betétlap
6 Fogóvájatok
7 Fűrészasztal
8 Vezetőhorony az **1** univerzális ütköző vagy a **27** fűrészasztal bővítő számára
9 Szerelőfuratok
10 Forgácskivető
11 Tolórúd-tár
12 Tolófa
13 Imbuszkulcs (6 mm/4 mm)
14 A fűrészlap és az univerzális ütköző közötti távolságot jelző skála
15 Öntapadó címke a vágási vonal megjelöléséhez
16 BE-gomb
17 KI-gomb
18 Forgatókar a fűrészlap felemelésére és lesüllyesztésére
19 Sarokillesztési szög skála (függőleges)
20 Forgatógomb a függőleges sarkalószögek beállítására
21 Szögmérő (függőleges)
22 Reteszelőgomb a függőleges sarkalószög beállítására
23 Vonórúd
24 A vonó funkció reteszelésének feloldása
25 Kar a fűrészlapnak a fűrészasztal közepén való reteszeléséhez
26 Szög-korlátozó
27 Fűrészasztal bővítő
28 Fűrészlap
29 Kábeltartó
30 Az univerzális ütköző felszerelőlapja
31 Az univerzális ütköző vezetősínje
32 Tetszőleges sarkalószögek (vízszintes) beállítására szolgáló kar
33 Szárnyascsavar a vízszintes sarkalószög rögzítéséhez
34 Szárnyascsavar a **36** ütközősín rögzítéséhez
35 Szögvezető sarkalószög skálával (vízszintes)
36 Ütközősín az univerzális ütközőn
37 Szárnyascsavar a **31** vezetősín rögzítéséhez
38 Forgatógomb az univerzális ütköző rögzítéséhez
39 Alaplap
40 Az elemtartó fedele
41 Lézeregység
42 „Lézeregység” rögzítőkészlet
43 „Védőbúra” rögzítőkészlet
44 Lézerkapcsoló (a vágási vonal jelzéséhez)
45 Rögzítőcsavar a lézer háza számára
46 A lézer háza
47 Szabályozókerék a lézer helyzetének beállítására (síkbanfekvés)
48 „Asztalhosszabbító” rögzítőkészlet
49 Fűrészasztal bővítő támasztóelem
50 A **49** támasztóelem felső tartólapjának imbuszcsavarjai
51 Forgatógomb a fűrészasztal bővítő magasságának finombeállítására
52 Forgatógomb a fűrészasztal bővítő rögzítéséhez
53 A **36** ütközősín befogóegysége
54 Fűrészlap alsó védőburkolata
55 Az alsó fűrészlap védőburkolat tisztítófedele
56 Tengely reteszelés
57 Imbuszcsavar a fűrészlap rögzítésére (6 mm)
58 Külső befogókarima
59 Belső befogókarima
60 Csavarok a feszítőék rögzítésére

A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 228 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Műszaki adatok

Alsó elrendezésű vonófűrész		PPS 7S
Cikkszám		3 603 M03 3..
Névleges felvett teljesítmény	W	1400
Üresjárati fordulatszám	perc^{-1}	4800
Indítási áram korlátozás		●
Konstanselektronika		●
Lézertípus	nm	650
	mW	< 0,39
Lézerosztály		1M
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	23,2
Érintésvédelmi osztály		⧈/II

A munkadarab legnagyobb megengedett méreteit lásd a 234 oldalon.

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

A kéziszerszámhoz használható fűrészlapok méretei		
Fűrészlap átmérő	mm	190
Fűrészlap magvastagság	mm	1,6 – 2,0
min. fogvastagság/fogterpesztés	mm	2,6
Furatátmérő	mm	30

Zajkibocsátás

A zajmérési eredmények az EN 61029-2-1 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 97 dB(A); hangteljesítményszint 110 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

Viseljen fülvédőt!

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” leírt termék megfelel a 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EK irányelvekben és azok módosításaiban leírt idevágó előírásoknak és megfelel a következő szabványoknak: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EK-mintavizsgálati szám: MSR 1036. A vizsgálatot a 0366 számú ellenőrző intézet végezte.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Összeszerelés

▶ **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítását. A hálózati csatlakozó dugót a szerelés és az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka során nem szabad csatlakoztatni a hálózathoz.**

Szállítmány tartalma



Ezzel kapcsolatban lásd a Kezelési Utasítás elején a szállítmány tartalmának leírását.

Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a készülékkel együtt az alábbiakban felsorolt valamennyi alkatrész is kiszállításra került-e:

- Alsó elrendezésű vonófűrész (felszerelve: Fűrészlap **28**, felszakadásgátló betétlap **5**)
- Univerzális ütköző **1**
- Forgatógomb **38** az univerzális ütköző rögzítéséhez
- Lézeregység **41**
- „Lézeregység” **42** rögzítőkészlet (imbuszcsavar, anya)
- **3** védőbúra
- **43** „Védőbúra” rögzítőkészlet (sasszeg, szárnyasanya)
- Elemek (2x, Méret: LR03, 1,5 V)
- **27** fűrészasztal bővítő a **49** támasztóelemmel
- „Asztalhosszabbító” **48** rögzítőkészlet (forgatógomb **52**, sasszeg, anya)
- Tolófa **12**
- Belső hatlapos csavarkulcs **13**
- Fenéklemez **39** előre felszerelt imbuszcsavarokkal

Megjegyzés: Az elektromos kéziszerszám további használata előtt gondosan győződjön meg arról, hogy a sérült részek és a védőberendezések a sérülés ellenére tökéletesen és céljuknak megfelelően működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogástalanul működnek-e, nem szorulnak-e be, nem sérültek-e meg. Az elektromos kéziszerszám csak akkor működik tökéletesen, ha annak minden egyes alkatrésze megfelel a rá vonatkozó előírásoknak és helyesen került felszerelésre. A megrongálódott védőberendezéseket és alkatrészeket egy erre feljogosított, elismert szakműhelyben meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.

Első üzembevétel

- Óvatosan vegye ki a fűrésszel szállított valamennyi alkatrészt a csomagból.
- Távolítson el minden csomagolóanyagot az elektromos kéziszerszámról és a készülékkel szállított tartozékokról.
- Ügyeljen arra, hogy eltávolítsa a motorblokk alól a csomagolóanyagot.

Szerelési sorrend

A munka megkönnyítésére a készülékkel szállított alkatrészek felszerelésekor tartsa be az előírt sorrendet.

1. Szerelés alulról

- Fenéklemez **39** előre felszerelt imbuszcsavarokkal

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 229 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

2. Szerelés felülről

- Az elemek behelyezése;
  A lézer figyelmeztető tábla leragasztása
- Lézeregység **41**
- **3** védőbúra
- A lézer beszabályozása
- Fűrészasztal bővítő **27**
- Univerzális ütköző **1** és ütközősín **36**

Szerelje fel a fenéklemezt (lásd az „A” ábrát)

- Fordítsa meg az elektromos kéziszerszámot, úgy hogy az elektromos kéziszerszám a **7** fűrészasztalon álljon.
- Tegye be a **39** fenéklemezt az erre előirányozott bemélyedésekbe, mégpedig úgy, hogy a csillagfejű csavarok belenyúljanak a ház furataiba.
- Rögzítse a fenéklemezt, ehhez húzza meg erőteljesen a **13** imbuszkulccsal az imbuszcsavarokat (4 mm).

A lézeregység és a védőbúra felszerelése

- Forgassa úgy fel az elektromos kéziszerszámot, hogy az most a helyes munkavégzési helyzetben álljon.

Az elemek behelyezése (lásd a „B1” ábrát)

- Tolja el hátra a **40** elemtartó fedelet és nyissa ki az elemtartót.
- Helyezze be a megadott polarítás figyelembevételével a készülékkel szállított elemeket.
- Zárja be az elemtartót.

A lézer figyelmeztető tábla leragasztása (lásd a „B1” ábrát)

Az elektromos kéziszerszám egy angol nyelvű figyelmeztető táblával kerül szállításra (ez a képes oldalon az elektromos kéziszerszám rajzán a **2** számmal van jelölve).

- Ragassza át az angol nyelvű figyelmeztető táblát az első üzembe helyezés előtt a készülékkel szállított megfelelő nyelvű öntapadó címkével.

A lézeregység felszerelése (lásd a „B2” ábrát)

Használja a szereléshez a „lézeregység” **42** rögzítőkészletet.(imbuszcsavar, anya)

- Forgassa el ütközésig a **18** kézikerék fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, úgy hogy a **28** fűrészlap a lehető legmagasabb helyzetben legyen a fűrészasztal felett.
- Tolja el a **41** lézeregységet a **4** feszítőék felett, amíg minden szerelőfurat egybeesik.
- Dugja át az imbuszcsavart a **41** lézeregység és a **4** feszítőék szerelőfuratain.
- Tegye rá az anyát az imbuszcsavarra és erősen húzza meg.

A védőbúra felszerelése (lásd a B3 ábrát)

Használja a szereléshez a **43** „Védőbúra” rögzítőkészletet. (sasszeg, szárnyasanya)

- Tolja el a **3** védőbúrát a **41** lézeregység felett, amíg a szerelőfuratok egybeesnek.
- Dugja át a sasszeget a **3** védőbúra, a **41** lézeregység és a **4** feszítőék szerelőfuratain.
- Tegye rá az szárnyasanyát a sasszegre és erősen húzza meg.

Megjegyzés: Állítsa be a munkadarab magasságának megfelelően a védőbúrát.
A védőburának fűrészelés közben mindig lazán fel kell feküdnie a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

- Ellenőrizze, hogy a lézersugár helyesen mutatja-e a fűrészlap vágási vonalát (lásd „A lézer beszabályozása”, a 229. oldalon).
  A lézersugár helyzete a **41** lézeregység és a **3** védőbúra felszerelésekor megváltozhat.

A lézer beszabályozása

A **41** lézeregység előre beállított állapotban kerül kiszállításra.
Az első üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a lézersugár a **41** lézeregység és a **3** védőbúra felszerelésének befejeztével a fűrészlap kívánt vágási vonalára van-e beállítva.

Ellenőrzés:

- Kapcsolja be a **44** kapcsolóval a lézersugarat.

A lézersugárnak a fűrészrésnek a **15** öntapadó címkén látható meghosszabbításával párhuzamosan kell haladnia.

A párhuzamosság beállítása: (lásd az „C1” ábrát)

- Lazítsa ki a **45** rögzítőcsavar (szükség esetén egy megfelelő csavarhúzóval).
- Tolja el úgy a lézer **46** házát, hogy a lézersugár a teljes hossza mentén párhuzamos helyzetben legyen a fűrészréssel.
- Húzza meg ismét szorosra a **45** rögzítő csavart.

A lézersugarat most a fűrészlappal egy síkban kell beállítani, hogy a lézersugár helyesen mutassa a fűrészlap vágási vonalát.
Aszerint, hogy hogyan szokott dolgozni, állítsa be a lézersugarat a fűrészlap közepére, vagy a vágási vonal bal vagy jobb oldalára.

Szintbe való beállítás: (lásd az „C2” ábrát)

- Forgassa el a **47** szabályozókereket addig, amíg a párhuzamos lézersugár egész hosszában egybeesik a vágási vonal kívánt oldalával vagy a tengelyével.

Az óramutató járásával ellenkező irányú forgatás a lézersugarat balról jobbra mozgatja, az óramutató járásával megegyező irányú forgatásnál a lézersugár jobbról balra mozog.

A fűrészasztal bővítő és az ütközők felszerelése

A fűrészasztal bővítő felszerelése (lásd a „D” ábrát)

A **27** fűrészasztal bővítő a **7** fűrészasztal kiszélesítésére vagy meghosszabbítására szolgál. A bővítőt ennek megfelelően a fűrészasztal bal vagy jobb oldalára, illetve a hátsó oldalára is fel lehet szerelni.

Használja a szereléshez az „Asztalhosszabbító” **48** rögzítőkészletet. (forgatógomb **52**, sasszeg, anya)

- Tolja vagy akassza bele a **27** fűrészasztal bővítőt a fűrészasztal kívánt **8** vezetőhornyába.

Ha a fűrészasztal bővítőt a fűrészasztal bal vagy jobb oldalára szereli fel, azt elől meg kell támasztani.
Ha a fűrészasztal bővítőt a fűrészasztal hátsó részére szereli fel, azt a bal vagy a jobb oldalon lehet megtámasztani.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 230 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Tolja el annyira a fűrészasztal bővítőt, hogy a **49** támasztóelem alsó tartója egybeessen a **9** furatok egyikével. Szükség esetén a **49** támasztóelem felső tartólapját el kell tolni.
Ehhez lazítsa ki a **13** imbuszkulccsal mindkét **50** imbuszcsavart, tolja el a felső tartólapot, amíg a **49** támasztóelem egy síkba kerül a kívánt **9** furattal, majd ismét húzza meg szorosra az **50** imbuszcsavarokat.
– Tegye be az anyát a **9** furatba és csavarozza össze a sasszeggel a támasztóelem tartóját.
– A fűrészasztal bővítő rögzítéséhez csavarja bele az **52** forgatógombot az erre szolgáló furatba és húzza meg szorosra.

A fűrészasztal bővítőnek egy síkban kell lennie a fűrészasztal felületével.

– Állítsa be az **51** forgatógomb segítségével a **27** fűrészasztal bővítő helyes magasságát.

Az univerzális ütköző felszerelése (lásd az „E” ábrát)

Az **1** univerzális ütközőt a **7** fűrészasztal vagy a **27** fűrészasztal bővítő bal vagy jobb oldalára lehet felszerelni.

Megjegyzés: Függőleges sarkalószögek fűrészeléséhez az univerzális ütközőt **a fűrészlaptól jobbra** kell felszerelni.

– Tolja be vagy akassza be az univerzális ütköző **30** felszerelő lapját a fűrészasztal kívánt **8** vezetőhornyába vagy a **27** fűrészasztal bővítő megfelelő vezetőhornyába.
– Az univerzális ütköző rögzítéséhez csavarja bele a **38** forgatógombot az erre szolgáló furatba és húzza meg szorosra.

Az ütközősín felszerelése az univerzális ütközőre

Az univerzális ütköző **36** ütközősínje a munkadarab felfekvési felületeként szolgál.

Keskeny munkadarabok fűrészeléskor az **36** ütközősínt célszerű fekvő helyzetben felszerelni az **1** univerzális ütközőre, nehogy a munkadarab beékelődjön vagy elcsússzon. (lásd a F1 ábrát)
Magas munkadarabok fűrészeléskor és vonófűrészek esetén a **36** ütközősínt célszerű az élére állított helyzetben felszerelni az **1** univerzális ütközőre, hogy az lehetőleg minél nagyobb felfekvési felületen nyújtson a munkadarab számára. (lásd a F2 ábrát)

– Oldja ki a **34** szárnyascsavart.
– Tolja rá a **36** ütközősínt az élére állított vagy lefektetett helyzetben az univerzális ütköző **53** befogóegységére.
– Húzza meg ismét szorosra a **34** szárnyascsavart.

Felszerelés egy munkafelületre(lásd a „G” ábrát)

► **A biztonságos kezelés biztosítására az elektromos kéziszerszámot a használat előtt fel kell szerelni egy stabil, sík munkafelületre (például egy munkapadra).**

– Megfelelő csavarkötésekkel rögzítse az elektromos kéziszerszámot a munkafelületre. Erre szolgálnak a **9** furatok.

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.
Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

– Mindig használjon porelszívást.
– Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
– Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

A por-/forgácselszívást por, forgács vagy a munkadarabról levált darabok eltömhetik.

– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
– Várja meg, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
– Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

Az alsó fűrészlap védőburkolat megtisztítása (lásd az „I” ábrát)

A munkadarab leválasztott darabjai és a nagyobb forgácsok eltávolítására ki lehet nyitni az **54** alsó fűrészlap védőburkolatába beépített **55** tisztítófedelet.

– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
– Várja meg, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
– Távolítsa el a **27** fűrészasztal bővítőt és az **1** univerzális ütközőt.
– Billentse az oldalára az elektromos kéziszerszámot.
– Távolítsa el a **39** fenéklapot.
– Nyissa ki az **54** alsó fűrészlap védőburkolat **55** tisztítófedelét és távolítsa el munkadarabról levált darabokat és a forgácsot.
– Zárja be a tisztítófedelet és ismét csavarozza rá a fenéklemezt.
– Hozza az elektromos kéziszerszámot a munkavégzési helyzetbe és szerelje rá ismét valamennyi felszerelhető részegységet.

Külső porelszívás (lásd a „H” ábrát)

– Csatlakoztasson egy porszívó csatlakozó tömlőt a **10** forgácskivetőhöz.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 231 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

A fűrészlap kicserélése (lásd a J1 – J4 ábrát)

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

Válassza ki a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő fűrészlapot.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megengedett sebessége magasabb az elektromos kéziszerszám üresjárati sebességénél.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megfelelnek az ezen Kezelési Utasításban megadott adatoknak és amelyeket az EN 847-1 szabványnak megfelelően ellenőriztek és megfelelőnek találtak.

A fűrészlap kiszerelése

- – Távolítsa el a **4** feszítőékről a **3** védőbúrát és a **41** lézeregységet.
- – Lazítsa ki a **13** imbuszkulccsal az **5** felszakadásgátló betétlap csavarjait és emelje ki a felszakadásgátló betétlapot a fűrészasztalból.
- – Forgassa el ütközésig a **18** kézikerék fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, úgy hogy a **28** fűrészlap a lehető legmagasabb helyzetben legyen a fűrészasztal felett.
- – Állítson be egy 45°-os függőleges sarkalószöget. (lásd „A függőleges sarkalószög beállítása”, a 232 oldalon)
- – Csavarja annyira el a készülékkel szállított **13** imbuszkulccsal az **57** belső hatlapos csavart, és ezzel egyidejűleg nyomja be az **56** tengelyreteszelést, amíg az be nem pattan a helyére.
- – Tartsa benyomva az **56** tengely reteszelést és az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva csavarja ki az **57** csavart.
- – Vegye le az **58** külső befogókarimát.
- – Vegye ki a **28** fűrészlapot.

A fűrészlap beszerelése

A beszerelés előtt szükség esetén tisztítsa meg valamennyi beszerelésre kerülő alkatrészt.

- – Tegye fel az új fűrészlapot az **59** befogókarimára.

Megjegyzés: Ne használjon túl kicsi fűrészlapokat. A rés a fűrészlap és a feszítőék között legfeljebb 5 mm lehet.

- ▶ **A fűrészlap beszerelésekor ügyeljen arra, hogy a fogak vágási iránya (a fűrészlapon a nyíl által jelzett irány) megegyezzen az alsó fűrészlap védőburkolaton található nyíl által jelzett iránnyal!**

- – Tegye fel az **58** befogócsavart és az **57** csavart. Nyomja be az **56** tengely reteszelést, amíg az beugrik a reteszelési helyzetbe és az óramutató járásával megegyező irányban húzza meg szorosan a csavart.
- – Ismét rögzítse a fűrészasztalban az **5** felszakadásgátló betétlapot.
- – Szerelje fel ismét a **4** feszítőékre a **41** lézeregységet és a **3** védőbúrát. (lásd „A lézeregység és a védőbúra felszerelése”, a 229 oldalon)
- – Ellenőrizze, hogy a lézersugár helyesen mutatja-e a fűrészlap vágási vonalát (lásd „A lézer beszabályozása”, a 229. oldalon).
  A lézersugár helyzete a **41** lézeregység és a **3** védőbúra felszerelésekor megváltozhat.

Üzemeltetés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

A fűrészlap szállítási és munkavégzési helyzete

Szállítási helyzet

- – Forgassa el annyira az óramutató járásával ellenkező irányba a **18** szabályozókereket, amíg a **3** védőbúra felfekszik a **7** fűrészasztalra.

Munkavégzési helyzet

- – Forgassa el a **18** szabályozókerék fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a **28** fűrészlap fogai a munkadarab fölé kerülnek.

A fűrészasztal méreteinek megnövelése

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

A **27** fűrészasztal bővítő a **7** fűrészasztal kiszélesítésére vagy meghosszabbítására szolgál. A bővítőt ennek megfelelően a fűrészasztal bal vagy jobb oldalára, illetve a hátsó oldalára is fel lehet szerelni. (lásd „A fűrészasztal bővítő felszerelése”, a 229 oldalon)

A munkadarabot ezen kívül például a Bosch gyártmányú PTA 1000 görgős támasz segítségével a szabad végénél alá is lehet támasztani (lásd a K ábrát). A görgők gondoskodnak arról, hogy a munkadarabot megfelelően el lehessen mozgatni.

A vízszintes sarkalószög beállítása (univerzális ütköző)

A vízszintes sarkalószöget az 90° (a bal oldalon) és 90° (a jobb oldalon) közötti tartományban lehet beállítani.

Vízszintes standard-sarkalószög beállítása (lásd az „L1” ábrát)

A gyakrabban használt sarkalószögek gyors és precíz beállításához az univerzális ütköző a következő standardszögeknél bepattintható:

bal								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								jobb
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- – Lazítsa ki a **33** szárnyascsavart, ha az meg van húzva.
- – Forgassa el a **35** szögvezetőt, amíg az a kívánt sarkalószögnél beugrik a reteszelési helyzetbe.
- – Húzza meg ismét szorosra a **33** szárnyascsavart.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 232 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Tetszőleges vízszintes sarkalószög beállítása (lásd az „L2” ábrát)

– Lazítsa ki a **33** szárnyascsavart, ha az meg van húzva.
– Nyomja előre a nyíl által jelzett irányba a **32** kart és forgassa el annyira a **35** szögvezetőt, hogy a **31** vezetősínen látható jel a skálán a kívánt sarkalószöget jelezze.
– Húzza meg ismét szorosra a **33** szárnyascsavart.

A függőleges sarkalószög beállítása (Fűrészlap)

A 0° – 45° sarkalószög-tartomány beállítása

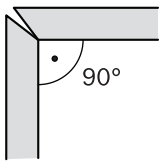
A függőleges sarkalószöget normális körülmények között 0° és 45° között tetszőleges helyzetben be lehet állítani.

– Lazítsa ki kissé az óramutató járásával ellenkező irányban a **22** reteszelőgombot.
– Állítsa be a standard-sarkalószög-tartományt (tolja el balra a **26** kart).
– Forgassa el addig a **20** forgatógombot, amíg a **21** szögkijelző a **19** skálán a kívánt sarkalószöget mutatja.
– Ismét húzza meg szorosra a **22** reteszelőgombot.

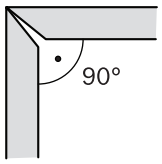
A –1,5°-tól +46,5°-ig terjedő bővített sarkalószög-tartomány beállítása

Visszavágásos fűrészeléshez be lehet állítani egy ±1,5°-os kiegészítő függőleges sarkalószög-tartományt. Ez a sarokillesztéshez sarokvágással lefűrészelt munkadarabok összeillesztésekor fellépő rés keletkezésének a megelőzésére szolgál.

sarokvágással fűrészelt munkadarabok visszavágás nélkül



sarokvágással fűrészelt munkadarabok visszavágással



– Lazítsa ki kissé az óramutató járásával ellenkező irányban a **22** reteszelőgombot.
– Forgassa el kissé el a az óramutató járásával ellenkező irányba a **20** forgatógombot, hogy az kikerüljön a 0°-helyzetből.
– Állítsa be a bővített sarkalószög-tartományt (tolja el jobbra a **26** kart).
– Forgassa el addig a **20** forgatógombot, amíg a **21** szögkijelző a **19** skálán a kívánt sarkalószöget mutatja.
– Ismét húzza meg szorosra a **22** reteszelőgombot.

A vágási vonal bejelölése (lásd az „M” ábrát)

Egy lézersugár pontosan jelzi a fűrészlap vágási vonalát. Így a munkadarabot és a **36** ütközősínt a fűrészeléshez precízen be lehet állítani.

Ellenőrizze a fűrészelés előtt, hogy a vágási vonal még előírásszerűen kijelzésre kerül-e (lásd „A lézer beszabályozása”, 229 oldal). A lézersugár például az intenzív használat során fellépő rezgések következtében is elállítódhat.

– Kapcsolja be a **44** kapcsolóval a lézersugarat.
– Vigye fel a lézersugár mentén a jelölést a munkadarabra.

Az univerzális ütköző beállítása

▶ **Bármely vágás megkezdése előtt először gondoskodjon arról, hogy a fűrészlap sohase érhessen hozzá az ütközőkhöz (az univerzális ütköző 31 vezetősínjéhez vagy 36 ütközősínjéhez, illetve a berendezés egyéb részeihez.**

Az **1** univerzális ütközőt az üzemmódtól függően különböző képpen lehet alkalmazni:

– alsó elrendezésű vonófűrészként való alkalmazás esetén keresztirányú ütközőként és szögvezetőként,
– asztali körfűrészként való alkalmazás esetén pedig párhuzamvezetőként.

Az univerzális ütköző keresztirányú ütközőként vagy szögvezetőként való használata (lásd az N1 ábrát)

– Szerelje fel az **1** den univerzális ütközőt a **7** fűrészasztal vagy a **27** fűrészasztal bővítő bal vagy jobb oldalára. (lásd „Az univerzális ütköző felszerelése”, a 230 oldalon)
Megjegyzés: Függőleges sarkalószögek fűrészeléséhez az univerzális ütközőt **a fűrészlaptól jobbra** kell felszerelni.
– Szerelje fel a **36** ütközősínt a munkadarab méreteitől és a beállított függőleges sarkalószögtől függően **az élére állítva vagy lefektetett helyzetben** az **1** univerzális ütközőre. (lásd „Az ütközősín felszerelése az univerzális ütközőre”, a 230 oldalon)
– Állítsa be a kívánt vízszintes sarkalószöget. (lásd „A vízszintes sarkalószög beállítása”, a 231 oldalon)
– Ellenőrizze, hogy a **36** ütközősín a vágási tartományon kívül esik.
Szükség esetén lazítsa ki a **34** szárnyascsavart, tolja el a **36** ütközősínt és húzza meg ismét szorosra a **34** szárnyascsavart.
Megjegyzés: A munkadarab beékelődésének vagy megcsúszásának a megelőzésére a **28** fűrészlap és a **36 ütközősín közötti távolság legfeljebb 15 mm** lehet.

Az univerzális ütköző párhuzamvezetőként való használata (lásd az N2 ábrát)

– Szerelje fel az **1** den univerzális ütközőt a **7** fűrészasztal vagy a **27** fűrészasztal bővítő bal vagy jobb oldalára. (lásd „Az univerzális ütköző felszerelése”, a 230 oldalon)
Megjegyzés: Függőleges sarkalószögek fűrészeléséhez az univerzális ütközőt **a fűrészlaptól jobbra** kell felszerelni.
– Szerelje fel a **36** ütközősínt a munkadarab méreteitől és a beállított függőleges sarkalószögtől függően **az élére állítva vagy lefektetett helyzetben** az **1** univerzális ütközőre. (lásd „Az ütközősín felszerelése az univerzális ütközőre”, a 230 oldalon)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 233 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Megjegyzés: A fűrészelés során a munkadarabok beékelődhetnek az univerzális ütköző és a fűrészlap közé, és ekkor a felemelkedő fűrészlap elkaphatja és kirepítheti azokat.
Ezért úgy állítsa be a **36** ütközősínt, hogy a vezető vége a fűrészlap közepe és a feszítőék között helyezkedjen el. Ehhez lazítsa ki a **34** szárnyascsavart, tolja el az ütközősínt, majd húzza meg ismét szorosra a szárnyascsavart.

– Állítsa be 0°-ra a vízszintes sarkalószöget. (lásd „A vízszintes sarkalószög beállítása”, a 231 oldalon)
– Lazítsa ki a **37** szárnyascsavart és tolja el a kívánt távolságra a **31** vezetősínt.
A **14** skála a fűrészlap és az ütközősín közötti távolságot mutatja.
– Húzza meg ismét szorosra a **37** szárnyascsavart.

A feszítőék beállítása

A **4** feszítőék meggátolja, hogy a **28** fűrészlap beékelődjön a fűrészelt vágásba. Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a fűrészlap beékelődik a munkadarabba.

Ezért mindig ügyeljen arra, hogy a feszítőék helyesen legyen beállítva:

– A sugárirányú rés a fűrészlap és a feszítőék között legfeljebb 5 mm lehet.
– A feszítőék vastagságának kisebbnek kell lennie a vágási szélességnél és nagyobbnak kell lennie, mint a fűrésztelep vastagsága.
– A feszítőéknek mindig egy vonalban kell lennie a fűrészlappal.
– A szokványos szétválasztó vágásokhoz a feszítőéknek mindig a lehető legmagasabb helyzetben kell lennie.

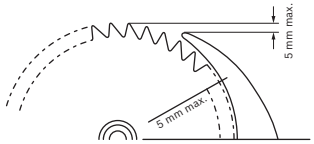
Az elektromos kéziszerszám egy helyesen beállított feszítőékkel felszerelve kerül kiszállításra.

A feszítőék magasságának beállítása (lásd a O1 – O2 ábrát)

Hornyok fűrészeléséhez be kell állítani a feszítőék magasságát.

▶ **Az elektromos kéziszerszámot hornyok vágására vagy falcolásra csak a megfelelő védőberendezéssel (pl. alagútas védőbura) felszerelve használja.**

– Távolítsa el a **4** feszítőékről a **3** védőbúrát és a **41** lézeregységet.
– Lazítsa ki a **13** imbuszkulccsal az **5** felszakadásgátló betétlap csavarjait és emelje ki a felszakadásgátló betétlapot a fűrészasztalból.
– Forgassa el ütközésig a **18** kézikerék fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, úgy hogy a **28** fűrészlap a lehető legmagasabb helyzetben legyen a fűrészasztal felett.
Állítson be egy 45°-os függőleges sarkalószöget. (lásd „A függőleges sarkalószög beállítása”, a 232 oldalon)
– Lazítsa ki a **13** imbuszkulccsal a **60** csavarokat, amíg a **4** feszítőéket el lehet tolni.
– Állítson be egy 0°-os függőleges sarkalószöget.
Forgassa el annyira az óramutató járásával ellenkező irányba a **18** szabályozókereket, hogy a **28** fűrészlap fogai a kívánt magasságban (= a horony mélysége) legyenek a **7** a fűrészasztal felett.
– Tolja el annyira lefelé a **4** feszítőéket, hogy a feszítőék legfeljebb 5 mm-rel legyen a felső fűrészfogak alatt.



– Forgassa el ütközésig a **18** kézikerék fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, úgy hogy a **28** fűrészlap a lehető legmagasabb helyzetben legyen a fűrészasztal felett.
Állítson be egy 45°-os függőleges sarkalószöget.
– Húzza meg ismét szorosra a feszítőék **60** csavarjait.
– Ismét rögzítse a fűrészasztalban az **5** felszakadásgátló betétlapot.

Üzembe helyezés

▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be-/kikapcsolás

– A **bekapcsoláshoz** nyomja meg a zöld **16** BE-gombot.
– A **kikapcsoláshoz** nyomja meg a piros **17** KI-gombot.

Feszültségkiesés

A be-/kikapcsoló egy úgynevezett nullfeszültség-kapcsoló, amely egy feszültségkiesés (például ha üzem közben kihúzzák a hálózati csatlakozó dugót) esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám újraindulását.

Az elektromos kéziszerszám ezutáni üzembe helyezéséhez ismét meg kell nyomni a zöld **16** BE-gombot.

Munkavégzési tanácsok

Általános fűrészelési tájékoztató

▶ **Bármely vágás megkezdése előtt először gondoskodjon arról, hogy a fűrészlap sohase érhessen hozzá az ütközőkhöz (az univerzális ütköző 31 vezetősínjéhez vagy 36 ütközősínjéhez, illetve a berendezés egyéb részeihez.**

▶ **Az elektromos kéziszerszámot hornyok vágására vagy falcolásra csak a megfelelő védőberendezéssel (pl. alagútas védőbura) felszerelve használja.**

▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot olyan hornyok vágására, amelyek nem vezetnek ki a munkadarabból, hanem a munkadarabon belül véget érnek.**

Óvja meg a fűrészlapot a lökésektől és ütésektől. Ne tegye ki a fűrészlapot oldalirányú nyomás hatásának.

A feszítőéknek egy síkban kell lennie a fűrészlappal, hogy a munkadarab ne ékelődhessen be.

Ne munkáljon meg deformálódott munkadarabokat. Csak olyan munkadarabokat munkáljon meg, amelyeknek van egy olyan egyenes élük, amellyel hozzá lehet szorítani azokat az univerzális ütközőhöz.

A tolófát mindig az elektromos kéziszerszámon tárolja.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 234 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

A kezelő elhelyezkedése (lásd a „P” ábrát)

- ▶ **Soha ne álljon a fűrészlappal egy vonalban az elektromos kéziszerszám előtt, hanem mindig csak a fűrészlaptól oldalra.** Ezzel a teste védve van egy lehetséges visszarugás következményeitől.
- – Tartsa távol a kezét, az ujjait és a karját a forgó fűrészlaptól.

Kérjük, ügyeljen a következőkre:

- – Keskeny munkadarabok és függőleges sarkalószögek fűrészelésekor mindig használja a készülékkel szállított **12** tolófát és az **1** univerzális ütközőt.
- – Alsó elrendezésű asztali körfűrészként való alkalmazás: Tartsa szilárdan fogva a munkadarabot és nyomja erőteljesen hozzá az ütközősínhez.
- – Asztali körfűrészként való alkalmazás: A munkadarabot mindig mindkét kezével tartsa és nyomja erősen rá a fűrészasztalra.

A munkadarab legnagyobb megengedett méretei

Alsó elrendezésű asztali körfűrészként való alkalmazás

A munkadarab magassága	max. vágási hossz
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Asztali körfűrészként való alkalmazás

függőleges sarkalószög	max. munkadarab magasság
0°	62 mm
45°	36 mm

Fűrészelés
Alsó elrendezésű asztali körfűrészként való alkalmazás

A vonófunkció alkalmazásával végzett fűrészelés során húzza hátulról előre a fűrészlapot a lefogott munkadarabon át.

Ez az üzemmód a következő célokra alkalmas:

- – precíz vágások
- – daraboló vágások

Átszerelés alsó elrendezésű vonófűrészként való használatra

Alsó elrendezésű vonófűrészként való használat esetén a fűrészlapnak a teljes vágáshosszúság mentén szabadon kell mozognia.

- – A fűrészlap reteszelésének feloldásához tolja el balra a **25** kart.

Fűrészelés a vonófunkció használatával (lásd a „Q” ábrát)

- – Állítsa be a **1** univerzális ütközőn a kívánt vízszintes sarkalószöget. (lásd „A vízszintes sarkalószög beállítása”, a 231 oldalon)
  Megjegyzés: A munkadarab beékelődésének vagy megcsúszásának a megelőzésére a **28** fűrészlap és a **36 ütközősín közötti távolság legfeljebb 15 mm** lehet.
- – Állítsa be a kívánt függőleges sarkalószöget. (lásd „A függőleges sarkalószög beállítása”, a 232 oldalon)
- – Tegye fel a feldolgozásra kerülő munkadarabot a fűrészasztalra a **3** védőburkolat elé.
- – Vigye fel a lézersugár mentén a jelölést a munkadarabra. (lásd „A vágási vonal bejelölése”, a 232 oldalon)
- – Emelje fel vagy eressze le a **18** forgatókarral annyira a fűrészlapot, hogy a felső fűrészfogak kb. 5 mm-rel legyenek a munkadarab felülete felett.
- – Állítsa be a munkadarab magasságának megfelelően a védőbúrát.
  A védőburának fűrészelés közben mindig lazán fel kell feküdnie a megmunkálásra kerülő munkadarabra.
- – Tartsa szilárdan fogva a munkadarabot és nyomja erőteljesen hozzá az ütközősínhez.
- – Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
- – Húzza ki a **24** reteszelés feloldót és húzza végig egyenletesen a munkadarabon át a **23** vonórudat.
- – Engedje el a vonórudat.
  A fűrészlap visszatér a kiindulási helyzetbe.
- – Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és várjon, amíg a fűrészlap teljesen leáll.

Fűrészelés
Asztali körfűrészként való alkalmazás

Asztali körfűrészek esetén tolja hátra a munkadarabot a fűrészlap felé.

Ez az üzemmód a következő célokra alkalmas:

- – Szálirányban történő (hosszanti) vágások
- – A 212 mm-t meghaladó vágáshosszúságok

Átszerelés asztali körfűrészként való alkalmazáshoz (lásd az „R” ábrát)

Az asztali körfűrészként való használathoz a fűrészlapot a fűrészasztal közepén kell reteszelni.

- – Húzza előre a reteszeléshez a **24** reteszelés feloldót és a **23** vonórudat és ezzel egyidejűleg tolja jobbra a **25** kart, amíg a fűrészlap beugrik a reteszelési helyzetbe.

Fűrészelés

- – Állítsa be a kívánt függőleges sarkalószöget. (lásd „A függőleges sarkalószög beállítása”, a 232 oldalon)
- – Állítsa be 0°-ra a vízszintes sarkalószöget. (lásd „A vízszintes sarkalószög beállítása”, a 231 oldalon)
- – Szerelje fel a **36** ütközősínt a munkadarab méreteitől és a beállított függőleges sarkalószögtől függően **az élére állítva vagy lefektetett helyzetben** az **1** univerzális ütközőre. (lásd „Az ütközősín felszerelése az univerzális ütközőre”, a 230 oldalon)
  Megjegyzés: A fűrészelés során a munkadarabok beékelődhetnek az univerzális ütköző és a fűrészlap közé, és ekkor a felemelkedő fűrészlap elkaphatja és kirepítheti azokat.
  Ezért úgy állítsa be a **36** ütközősínt, hogy a vezető vége a fűrészlap közepe és a feszítőék között helyezkedjen el. Ehhez lazítsa ki a **34** szárnyascsavart, tolja el az ütközősínt, majd húzza meg ismét szorosra a szárnyascsavart.
- – Tegye fel a feldolgozásra kerülő munkadarabot a fűrészasztalra a **3** védőburkolat elé.
- – Vigye fel a lézersugár mentén a jelölést a munkadarabra. (lásd „A vágási vonal bejelölése”, a 232 oldalon)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 235 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Emelje fel vagy eressze le a **18** forgatókarral annyira a fűrészlapot, hogy a felső fűrészfogak kb. 5 mm-rel legyenek a munkadarab felülete felett.
– Állítsa be a munkadarab magasságának megfelelően a védőbúrát.
A védőburának fűrészelés közben mindig lazán fel kell feküdnie a megmunkálásra kerülő munkadarabra.
– Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
– Tolja keresztül egyenletes előtolással a fűrészfejet a munkadarabon.
– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és várjon, amíg a fűrészlap teljesen leáll.

Tárolás és szállítás

Az elektromos kéziszerszám tárolása

– Hozza a szállítási helyzetbe az elektromos kéziszerszámot. (lásd „Szállítási helyzet”, a 231 oldalon)
– Tolja bele a **12** tolófát az erre a célra kialakított **11** tolófa tárolóba.
– A nem használt fűrészlapokat a szállításhoz, ha lehetséges, egy zárt ládában tárolja.
– Csavarja fel a hálózati tápvezetéket a **29** kábeltartó köré.

Az elektromos kéziszerszám kézi úton történő szállítása

► **Az elektromos kéziszerszámot a hátsérülések megelőzésére mindig két személy szállítsa.**

► **Az elektromos kéziszerszám szállításához csak a szállító berendezéseket, és sohase a védőberendezéseket, a 27 fűrészasztal bővítőt vagy a 8 vezetőhornyokat használja.**

– Az emeléshez vagy szállításhoz dugja be a kezét a **6** fogóvájatokba.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Tisztítás

Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

Minden egyes munkamenet után távolítsa el sűrített levegővel való kifúvással, vagy egy ecsettel a port és a forgácsot.

Zajcsökkentési intézkedések

A gyártó által végrehajtott intézkedések:

– Lágy felfutás
– Egy speciálisan a zajcsökkentéshez kifejlesztésre került fűrészlappal való kiszállítás

A felhasználó által végrehajtandó intézkedések:

– Rezgésszegény felszerelési mód egy stabil munkafelületre
– Zajcsökkentő funkciójú fűrészlapok használata
– A fűrészlap és az elektromos kéziszerszám rendszeres tisztítása

Tartozékok

	Cikkszám
190 x 30 mm-es fűrészlap, 36 foggal	2 608 640 616

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:



A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 236 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Русский

EAC Сертификат о соответствии
No. RU C-DE.ME77.B.01134
Срок действия сертификата о соответствии по 29.01.2019
ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29
Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13 стр. 5
Россия, 129515, Москва

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.
Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

ВНИМАНИЕ Для защиты от электрического удара, травм и пожара во время эксплуатации электроинструментов необходимо соблюдать принципиальные меры по технике безопасности.

Перед тем, как приступить к работе с электроинструментом, прочитайте все указания по технике безопасности и хорошо сохраните их.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится как к электроинструментам, питающимся от сети (с сетевым кабелем), так и к электроинструментам, питающимся от аккумулятора (без сетевого кабеля).

Безопасность рабочего места

- **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 237 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для протяжных циркулярных пил

- **Электроинструмент поставляется с предупредительной табличкой (показана на странице с изображением электроинструмента под номером 2).**



OBJ_BUCH-1259-004.book Page 238 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на электроинструменте.**
- **Не становитесь на электроинструмент.** Электроинструмент может опрокинуться и привести к серьезные травмам, особенно если Вы случайно коснетесь пильного диска.
- **Убедитесь в том, что защитный кожух работает должным образом и может свободно перемещаться.** Устанавливайте защитный кожух всегда таким образом, чтобы при распиливании он свободно прилегал к заготовке. Никогда не зажимайте крепко защитный кожух в открытом состоянии.
- **Не подставляйте руки в зону пиления, когда инструмент работает.** При контакте с пильным диском возникает опасность травмирования.
- **Не перехватывайте деталь за пильным диском, не удаляйте стружку за пильным диском и не вставляйте руки в эту зону по другим причинам.** Так как при этом расстояние от Вашей руки до пильного диска слишком маленькое.
- **Использование в качестве протяжной циркулярной пилы:**
  - **Подводите пильное полотно к заготовке только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в заготовке.
  - **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **Использование в качестве настольной дисковой пилы:**
  Подводите заготовку только к вращающемуся пильному диску. Иначе, при заклинивании пильного диска в заготовке, существует опасность рикошета.
- **Содержите рукоятки пилы в сухом и чистом состоянии и своевременно удаляйте попавшие на них масло и жиры.** Жирные или замасленые рукоятки становятся скользкими, что ведет к потере контроля над пилой.
- **При работе с электроинструментом в зоне работы не должно быть ничего, кроме заготовки, - в частности, из нее должны быть убраны установочные инструменты, древесная стружка и т. п.** Маленькие деревянные обрезки или другие предметы, которые соприкасаются с пильным полотном, могут быть с большой скоростью отброшены в сторону оператора.
- **Применяйте электроинструмент только для материалов, указанных в разделе о назначении инструмента.** Иначе возможна перегрузка электроинструмента.
- **Всегда распиливайте только одну деталь.** Положенные друг на друга или друг за другом детали могут заблокировать пильный диск или сместиться по отношению друг к другу при пилении.
- **Всегда используйте универсальный упор.** Благодаря этому повышается точность распиловки и уменьшается опасность заклинивания пильного диска.
- **Используйте электроинструмент для прорезания пазов/канавок и фальцевания только с соответствующим защитным устройством (напр., туннельным защитным кожухом).**
- **Не используйте электроинструмент для прорезания шлицев (пазов, которые заканчиваются в заготовке).**
- **При всех видах распиловки убедитесь сначала в том, что пильный диск ни при каких обстоятельствах не может задеть упоры или другие детали электроинструмента.** Заклинивание пильного диска в деталях электроинструмента приводит к опасности рикошета, что может повлечь за собой существенные повреждения электроинструмента.
- **В случае заклинивания пильного диска выключите электроинструмент и придержите заготовку, пока пильный диск не остановится. Во избежание рикошета приводите заготовку в движение только после остановки пильного диска.** Устраните причину заклинивания пильного диска, прежде чем снова включать электроинструмент.
- **Не применяйте тупые, треснувшие, погнутые или поврежденные пильные диски.** Пильные диски с тупыми или неправильно разведенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию диска и к обратному удару.
- **Всегда используйте пильные диски правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (напр., ромбовидной или круглой формы).** Пильные диски, не соответствующие крепежным частям пилы, вращаются с биением и ведут к потере контроля над инструментом.
- **Не применяйте пильные диски из быстрорежущей стали.** Такие диски могут легко разломаться.
- **Не касайтесь пильного диска после работы, пока он не остынет.** При работе пильный диск сильно нагревается.
- **Никогда не применяйте инструмент без плиты-вкладыша. Заменяйте неисправную плиту-вкладыш.** Без безупречной плиты-вкладыша пильный диск может травмировать Вас.
- **Регулярно проверяйте шнур питания и отдавайте поврежденный шнур в ремонт только в авторизированную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch. Меняйте поврежденные удлинители.** Это необходимо для обеспечения безопасности электроинструмента.
- **Храните электроинструмент, которым Вы не пользуетесь, в надежном месте. Место для хранения должно быть сухим и должно закрываться на ключ.** Этим предотвращается возможность повреждения электроинструмента при хранении или вследствие использования неопытными лицами.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 239 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM



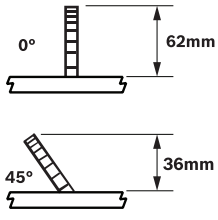
Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отражаемый луч лазера. Этот луч может слепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза.

- **В случае попадания лазерного луча в глаз глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.**
- **Не смотрите на источник излучения через фокусирующие оптические инструменты, как напр., через бинокль.** Это чревато повреждением глаз.
- **Не направляйте лазерный луч на людей, смотрящих в бинокль или аналогичные приборы.** Это чревато повреждением их глаз.
- **Не меняйте ничего в лазерном устройстве.** Описанные в настоящем руководстве по эксплуатации возможности по настройке не сопряжены с опасностями.
- **Не меняйте встроенный лазер на лазер другого типа.** От лазера, не подходящего к этому электроинструменту, могут исходить опасности для людей.
- **Никогда не отходите от электроинструмента до его полной остановки.** Электроинструменты на выбеге могут стать причиной травм.
- **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

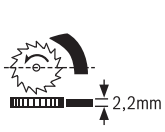
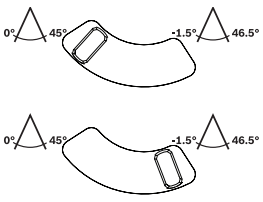
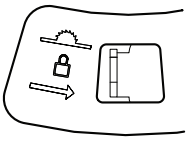
Символы

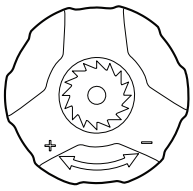
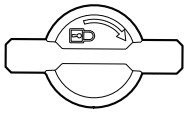
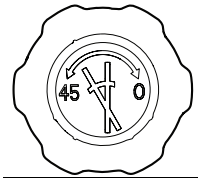
Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символ	Значение
	▶ **Лазерное излучение** **Не смотрите прямо на лазерный луч через оптические приспособления** **Лазер класса 1M**
	▶ **Не подставляйте руки в зону пиления, когда инструмент работает.** При контакте с пильным диском возникает опасность травмирования.
	▶ **Не становитесь на электроинструмент.** Электроинструмент может опрокинуться и привести к серьезные травмам, особенно если Вы случайно коснетесь пильного диска.

Символ	Значение
	▶ **Применяйте противопылевой респиратор.**
	▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
	▶ **Используйте защитные очки.**
	Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! **Только для стран-членов ЕС:** В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее претворением в национальное законодательство отслужившие электрические и электронные приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.
	Показывает максимально допустимую высоту заготовки при стандартных вертикальных углах распила 0° и 45°.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 240 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Символ	Значение
	Учитывайте размеры пильного диска. Диаметр отверстия должен подходить к шпинделю инструмента без зазора. Не применяйте переходники или адаптеры. При смене пильного диска следите за тем, чтобы ширина пропила была не менее 2,2 мм и толщина пильного тела не более 2,2 мм. В противном случае возникает опасность заедания распорного клина (2,2 мм) в заготовке.
	**Диапазон вертикальных углов распила (возможный диапазон наклона пильного диска)** – положение ограничителя угла распила слева: стандартный диапазон углов распила от 0° до 45° – положение ограничителя угла распила справа: увеличение стандартного диапазона углов распила для подрезания; см. также «Настройка расширенного диапазона угла распила от – 1,5° до +46,5°», стр. 246
	Для фиксации пильного диска посередине стола (использование в качестве настольной дисковой пилы) передвиньте рычаг вправо.

Символ	Значение
	**Возможные направления вращения кривошипной рукоятки** – против часовой стрелки (–): пильный диск опускается (**транспортное положение**) – по часовой стрелке (+): пильный диск поднимается (**рабочее положение**)
	Направление вращения ручки фиксации вертикальных углов распила
	Возможные направления вращения поворотной ручки для настройки вертикальных углов распила

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для стационарной прямолинейной продольной и поперечной распиловки древесины.

Возможна настройка вертикальных углов распила в диапазоне макс. от – 1,5° до +46,5° и настройка горизонтальных углов распила на универсальном упоре в диапазоне от 90° (слева) до 90° (справа).

По своей мощности электроинструмент рассчитан на распилку твердых и мягких пород древесины, а также древесностружечных и волокнистых плит.

Электроинструмент не пригоден для распиливания алюминия и других цветных металлов.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Универсальный упор
2 Предупредительная табличка лазерного излучения
3 Защитный кожух
4 Распорный клин
5 Плита-вкладыш
6 Углубления для захвата
7 Стол пилы

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 241 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

8 Направляющий паз для универсального упора **1** или удлинителя стола **27**
9 Отверстия для крепления
10 Патрубок для выброса опилок
11 Магазин для хранения толкателя
12 Толкатель
13 Шестигранний ключ (6 мм/4 мм)
14 Шкала для установки расстояния между пильным диском и универсальным упором
15 Наклейка для обозначения линии распила
16 Кнопка включения
17 Кнопка выключения
18 Кривошипная рукоятка для поднятия и опускания пильного диска
19 Шкала угла распила (вертикального)
20 Поворотная ручка для настройки вертикального угла распила
21 Указатель угла распила (вертикального)
22 Ручка фиксации для настройки вертикального угла распила
23 Протяжный рычаг
24 Механизм разблокировки протяжки
25 Рычаг фиксации пильного диска посередине стола
26 Ограничитель угла распила
27 Удлинитель стола
28 Пильный диск
29 Скоба для крепления кабеля
30 Навесная плита универсального упора
31 Направляющая рейка универсального упора
32 Рычаг для настройки любых углов распила (горизонтальных)
33 Барашковый винт для фиксации горизонтальных углов распила
34 Барашковый винт для фиксации упорной планки **36**
35 Угловой упор со шкалой углов распила (горизонтальных)
36 Упорная планка на универсальном упоре
37 Барашковый винт для фиксации направляющей рейки **31**
38 Поворотная ручка для фиксации универсального упора
39 Нижний щиток
40 Крышка батарейного отсека
41 Лазер
42 Набор для крепления «Лазер»
43 Набор для крепления «Распорный клин»
44 Выключатель лазера (обозначение линии распила)
45 Крепежный винт для корпуса лазера
46 Корпус лазера
47 Колесико для позиционирования лазера (ровность)
48 Набор для крепления «Удлинитель стола»
49 Опора удлинителя стола
50 Винты с внутренним шестигранником для верхней крепежной пластины опоры **49**
51 Поворотная ручка для точной настройки высоты удлинителя стола
52 Поворотная ручка для фиксации удлинителя стола
53 Крепление для упорной планки **36**
54 Нижний защитный кожух пильного диска
55 Заслонка для очистки в нижнем защитном кожухе пильного диска
56 Фиксатор шпинделя
57 Винт с внутренним шестигранником (6 мм) для крепления пильного диска
58 Наружный зажимной фланец
59 Внутренний зажимной фланец
60 Винты для крепления распорного клина

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Технические данные

Протяжная циркулярная пила		**PPS 7S**
Товарный №		3 603 M03 3..
Ном. потребляемая мощность	Вт	1400
Число оборотов холостого хода	мин$^{-1}$	4800
Ограничение пускового тока		●
Константная электроника		●
Тип лазера	нм мВт	650 < 0,39
Класс лазера		1M
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	23,2
Класс защиты		⧈/II

Максимальные размеры заготовки см. стр. 248.

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Размеры пильных дисков		
Диаметр пильного диска	мм	190
Толщина тела пильного диска	мм	1,6 – 2,0
Толщина зуба/ширина развода зубьев, мин.	мм	2,6
Диаметр отверстия	мм	30

Данные о шуме

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 61029-2-1.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 97 дБ(А); уровень звуковой мощности 110 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 242 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Заявление о соответствии CE

Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что описанный в разделе «Технические данные» продукт отвечает всем соответствующим положениям Директив 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, включая их изменения, а также следующим нормам:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Испытание конструктивного образца MSR 1036 произведено испытательным центром № 0366 в соответствии с предписаниями EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Сборка

▶ **Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Во время монтажа и всех других работ с электроинструментом штепсельная вилка должна быть отключена от сети питания.**

Комплект поставки



См. информацию о комплекте поставки в начале настоящего руководства по эксплуатации.

Перед первым использованием электроинструмента проверьте наличие всех указанных ниже компонентов:

- Протяжная циркулярная пила (монтированы: пильный диск **28**, плита-вкладыш **5**)
- Универсальный упор **1**
- Поворотная ручка **38** для фиксации универсального упора
- Лазер **41**
- Набор для крепления «Лазер» **42** (винт с внутренним шестигранником, гайка)
- Защитный кожух **3**
- Набор для крепления «Распорный клин» **43** (болт, барашковая гайка)
- Батарейки (2x, размер LR03, 1,5 В)
- Удлинитель стола **27** с опорой **49**
- Набор для крепления «Удлинитель стола» **48** (поворотная ручка **52**, болт, гайка)
- Толкатель **12**
- Шестигранный ключ **13**
- Нижний щиток **39** с предварительно монтированными винтами с внутренним шестигранником

Указание: Проверьте электроинструмент на предмет возможных повреждений.
Перед использованием электроинструмента следует тщательно проверить защитные устройства и компоненты с легкими повреждениями на предмет безупречной и соответствующей назначению функции. Проверьте безупречную функцию, свободный ход и исправность подвижных частей. Все части должны быть правильно установлены и выполнять все условия для обеспечения безупречной работы.
Поврежденные защитные устройства и компоненты должны быть отремонтированы со знанием дела в признанной специализированной мастерской или заменены.

Первое включение

- Осторожно распакуйте все поставленные части.
- Снимите весь упаковочный материал с электроинструмента и поставленных принадлежностей.
- Следите за тем, чтобы был убран упаковочный материал снизу блока мотора.

Последовательность монтажа

Для облегчения работы придерживайтесь последовательности монтажа прилагающихся элементов электроинструмента.

1. Монтаж снизу

- Нижний щиток **39** с предварительно монтированными винтами с внутренним шестигранником

2. Монтаж сверху

- Установка батарей;
  Переклеить предупредительную лазерную табличку
- Лазер **41**
- Защитный кожух **3**
- Юстирование лазера
- Удлинитель стола **27**
- Универсальный упор **1** и упорная планка **36**

Монтаж нижнего щитка (см. рис. A)

- Переверните электроинструмент таким образом, чтобы электроинструмент стоял на столе **7**.
- Вложите нижний щиток **39** в предусмотренные выемки таким образом, чтобы винты с внутренним шестигранником вошли в отверстия корпуса.
- Закрепите нижний щиток, затянув винты с внутренним шестигранником (4 мм) с помощью ключа-шестигранника **13**.

Монтаж лазера и защитного кожуха

- Переверните электроинструмент таким образом, чтобы он находился в рабочем положении.

Установка батарей (см. рис. B1)

- Сдвиньте крышку батарейного отсека **40** назад и откройте батарейный отсек.
- Вложите батареи из комплекта поставки в соответствии с указанной полярностью.
- Закройте батарейный отсек.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 243 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Переклеить предупредительную лазерную табличку (см. рис. B1)

Электроинструмент поставляется с предупредительной табличкой на английском языке (показана на странице с изображением измерительного инструмента под номером **2**).

– Перед первым запуском в эксплуатацию заклейте английский текст предупредительной таблички наклейкой на Вашем родном языке, которая входит в комплект поставки.

Монтаж лазера (см. рис. B2)

Используйте для монтажа набор для крепления «Лазер» **42**. (винт с внутренним шестигранником, гайка)

– Поверните кривошипную рукоятку **18** до упора по часовой стрелке, чтобы пильный диск **28** оказался в максимально высоком положении над столом.
– Вставьте лазер **41** на распорный клин **4** таким образом, чтобы отверстия для крепления совпали.
– Вставьте винт с внутренним шестигранником в отверстия для крепления лазера **41** и распорного клина **4**.
– Наденьте гайку на винт с внутренним шестигранником и затяните ее.

Монтаж защитного кожуха (см. рис. B3)

Используйте для монтажа набор для крепления «Защитный кожух» **43**. (болт, барашковая гайка)

– Наденьте защитный кожух **3** на лазер **41** таким образом, чтобы отверстия для крепления совпали.
– Вставьте болт в отверстия для крепления защитного кожуха **3**, лазера **41** и распорного клина **4**.
– Наденьте барашковую гайку на болт и затяните ее.

Указание: Установите защитный кожух в соответствии с высотой заготовки.
При распиливании защитный кожух должен всегда свободно прилегать к заготовке.

– Проверьте, правильно ли лазерный луч показывает линию распила пильного диска (см. «», стр.).
Лазерный луч может сместиться в процессе монтажа лазера **41** и защитного кожуха **3**.

Юстирование лазера

Лазер **41** поставляется в предварительно настроенном состоянии.
Перед первым запуском в эксплуатацию необходимо проверить, настроен ли лазерный луч после монтажа лазера **41** и защитного кожуха **3** на соответствующую линию распила пильного диска.

Контроль:

– Включите лазерный луч выключателем **44**.

Лазерный луч должен проходить параллельно к продолжению надреза на наклейке **15**.

Установка параллельности: (см. рис. C1)

– Отпустите крепежный винт **45** (при необходимости с помощью подходящей отвертки).
– Смещайте корпус **46** лазера до тех пор, пока лазерный луч по всей своей длине не будет проходить параллельно к надрезу.
– Снова осторожно затяните крепежный винт **45**.

Теперь лазерный луч должен быть настроен вровень с пильным диском, чтобы можно было правильно обозначить линию распила пильного диска.
В зависимости от того, как Вы привыкли работать, настраивайте лазерный луч посередине пильного диска или с левой или правой стороны линии распила.

Настройка ровности (см. рис. C2)

– Покрутите колесико **47**, чтобы параллельный лазерный луч расположился по всей своей длине в одну линию с желаемой линией распила.

Вращение против часовой стрелки перемещает лазерный луч слева направо, а вращение по часовой стрелке перемещает лазерный луч справа налево.

Монтаж удлинителя стола и упоров

Монтаж удлинителя стола (см. рис. D)

Удлинитель стола **27** служит для расширения или удлинения стола **7**. Его можно монтировать как слева, так и справа или позади стола.

Используйте для монтажа набор для крепления «Удлинитель стола» **48**. (поворотная ручка **52**, болт, гайка)

– Вставьте удлинитель стола **27** в соответствующий направляющий паз **8** стола.

Если удлинитель стола монтируется слева или справа от стола, его необходимо спереди подпереть.
Если удлинитель стола монтируется сзади стола, его можно подпереть слева или справа.

– Передвиньте удлинитель стола настолько, чтобы нижнее крепление опоры **49** совпало с одним из отверстий **9**.
При необходимости нужно передвинуть верхнюю крепежную пластину опоры **49**.
Отпустите для этого оба винта с внутренним шестигранником **50** с помощью ключа-шестигранника **13**, передвиньте верхнюю крепежную пластину, чтобы опора **49** совпала с соответствующим отверстием **9**, и снова затяните после этого винты с внутренним шестигранником **50**.
– Вставьте гайку в отверстие **9** и прикрутите болтом крепление опоры.
– Вкрутите поворотную ручку **52** для фиксации удлинителя стола в предусмотренное для этого отверстие и затяните ее.

Удлинитель стола должен находиться на одном уровне с поверхностью стола.

– Настройте с помощью поворотной ручки **51** удлинитель стола **27** на нужную высоту.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 244 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Монтаж универсального упора (см. рис. E)

Универсальный упор **1** можно монтировать слева или справа на столе **7** или на удлинителе стола **27**.

Указание: При распиловке под вертикальными углами монтируйте универсальный упор **справа от пильного диска**.

– Вставьте навесную плиту **30** универсального упора в направляющий паз **8** стола пилы или в направляющий паз удлинителя стола **27**.
– Вкрутите поворотную ручку **38** для фиксации универсального упора в предусмотренное для этого отверстие и затяните ее.

Монтаж упорной планки на универсальном упоре

Упорная планка **36** универсального упора служит в качестве опорной поверхности для заготовки.

При распиловке узких заготовок упорную планку **36** необходимо ставить на универсальный упор **1** в горизонтальном положении, чтобы предотвратить заклинивание или смещение заготовки. (см. рис. F1)

При распиловке высоких заготовок и продольной распиловке упорную планку **36** необходимо ставить на универсальный упор **1** на ребро, чтобы охватить как можно больше опорной поверхности заготовки. (см. рис. F2)

– Отпустите барашковый винт **34**.
– Наденьте упорную планку **36** вертикально или горизонтально на крепление **53** универсального упора.
– Снова затяните барашковый винт **34**.

Монтаж на рабочей поверхности (см. рис. G)

► **Для обеспечения надежной работы электроинструмент должен быть до начала эксплуатации установлен на ровную и прочную рабочую поверхность (например, верстак).**

– Закрепите электроинструмент подходящими винтами на рабочей поверхности. Для этого служат отверстия **9**.

Отсос пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

– Обязательно отсасывайте стружку.
– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Отсос пыли/стружки может быть невозможен из-за пыли, стружки, а также отколовшихся фрагментов заготовки.

– Выключите электроинструмент и вытащите штепсель из розетки.
– Подождите, пока пильный диск не остановится полностью.
– Найдите причину заклинивания и устраните ее.

Очистка нижнего защитного кожуха пильного диска (см. рис. I)

Для удаления обломков заготовки и крупной стружки можно открыть заслонку **55** в нижнем защитном кожухе пильного диска **54**.

– Выключите электроинструмент и вытащите штепсель из розетки.
– Подождите, пока пильный диск не остановится полностью.
– Снимите удлинитель стола **27** и универсальный упор **1**.
– Переверните электроинструмент набок.
– Снимите нижний щиток **39**.
– Откройте заслонку для очистки **55** в нижнем защитном кожухе пильного диска **54** и удалите обломки заготовки и стружку.
– Закройте заслонку для очистки и снова прикрутите нижний щиток.
– Установите электроинструмент в рабочее положение и снова монтируйте все навесные детали.

Внешняя система пылеотсоса (см. рис. H)

– Подключите шланг пылесоса к патрубку для выброса опилок **10**.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

Замена пильного диска (см. рис. J1 – J4)

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

► **При установке пильного диска надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному диску может привести к травме.

Для каждого обрабатываемого материала подбирайте подходящий пильный диск.

Применяйте только пильные диски с максимальной допустимой скоростью выше скорости холостого хода Вашего электроинструмента.

Применяйте только пильные диски с параметрами, указанными в этом руководстве по эксплуатации, которые испытаны по EN 847-1 и имеют соответствующее обозначение.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 245 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Демонтаж пильного диска

- Снимите защитный кожух **3** и лазер **41** с распорного клина **4**.
- Отпустите винты плиты-вкладыша **5** с помощью ключа-шестигранника **13** и вытащите плиту-вкладыш из стола.
- Поверните кривошипную рукоятку **18** до упора по часовой стрелке, чтобы пильный диск **28** оказался в максимально высоком положении над столом.
- Установите вертикальный угол наклона пильного диска на 45°. (см. «Настройка вертикального угла распила», стр. 246)
- Поверните винт с внутренним шестигранником **57** прилагающимся шестигранным ключом **13** и одновременно нажмите на фиксатор шпинделя **56**, чтобы он вошел в зацепление.
- Держите нажатым фиксатор шпинделя **56** и выкрутите винт **57** против часовой стрелки.
- Снимите наружный зажимной фланец **58**.
- Снимите пильный диск **28**.

Монтаж пильного диска

При необходимости очистите перед монтажом все монтируемые части.

- Насадите новый пильный диск на внутренний зажимной фланец **59**.

Указание: Не используйте слишком маленькие пильные диски. Расстояние между пильным диском и распорным клином не должно превышать макс. 5 мм.

- ▶ **При монтаже следите за тем, чтобы направление резания зубьев (стрелка на пильном диске) совпадало с направлением стрелки на защитном кожухе и нижнем защитном кожухе пильного диска!**
- Установите наружный зажимной фланец **58** и вкрутите винт **57**.
  Нажмите на фиксатор шпинделя **56**, чтобы он вошел в зацепление, и затяните винт по часовой стрелке.
- Снова закрепите плиту-вкладыш **5** на столе.
- Монтируйте лазер **41** и защитный кожух **3** на распорный клин **4**. (см. «Монтаж лазера и защитного кожуха», стр. 242)
- Проверьте, правильно ли лазерный луч показывает линию распила пильного диска (см. «Юстирование лазера», стр. 243).
  Лазерный луч может сместиться в процессе монтажа лазера **41** и защитного кожуха **3**.

Работа с инструментом

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Транспортное и рабочее положение пильного диска

Транспортное положение

- Поверните кривошипную рукоятку **18** против часовой стрелки, чтобы защитный кожух **3** лег на стол **7**.

Рабочее положение

- Поверните кривошипную рукоятку **18** по часовой стрелке, чтобы зубья пильного диска **28** оказались над заготовкой.

Увеличение площади стола

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

Удлинитель стола **27** служит для расширения или удлинения стола **7**. Его можно монтировать как слева, так и справа или позади стола. (см. «Монтаж удлинителя стола», стр. 243)

Дополнительно Вы можете подставить под свободный конец заготовки, напр., роликовую опору PTA 1000 производства Bosch, подперев заготовку таким образом (см. рис. K). Ролики обеспечивают при этом необходимую подвижность заготовки.

Настройка горизонтального угла распила (Универсальный упор)

Горизонтальный угол распила можно регулировать в диапазоне от 90° (слева) до 90° (справа).

Установка стандарного горизонтального угла распила (см. рис. L1)

Для быстрой и точной настройки часто используемых углов распила универсальный упор фиксируется на следующих стандартных значениях углов:

слева								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								справа
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- Отпустите барашковый винт **33**, если он затянут.
- Поворачивайте угловой упор **35**, пока он не войдет в зацепление на нужном угле распила.
- Снова затяните барашковый винт **33**.

Настройка произвольного горизонтального угла распила (см. рис. L2)

- Отпустите барашковый винт **33**, если он затянут.
- Прижмите рычаг **32** в направлении стрелки вперед и поверните угловой упор **35** настолько, чтобы отметка на направляющей рейке **31** показала нужный угол распила на шкале.
- Снова затяните барашковый винт **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 246 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Настройка вертикального угла распила (пильный диск)

Настройка диапазона угла распила от 0° до 45°

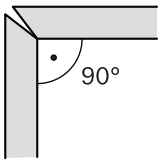
Вертикальный угол распила можно настраивать стандартно в диапазоне от 0° до 45°.

– Поворотом против часовой стрелки слегка отпустите ручку фиксации **22**.
– Настройте стандартный диапазон углов распила (передвиньте рычаг **26** влево).
– Поворачивайте поворотную ручку **20** до тех пор, пока указатель угла распила **21** не покажет на шкале **19** нужное значение угла распила.
– Снова крепко затяните ручку фиксации **22**.

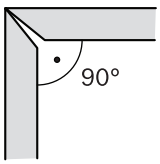
Настройка расширенного диапазона угла распила от –1,5° до +46,5°

Дополнительный диапазон вертикальных углов распила ±1,5° можно настраивать для подрезания. Это поможет избежать образования щелей при соединении заготовок в ус.

заготовки, распиленные под острым углом, без подрезания



заготовки, распиленные под острым углом, с подрезанием



– Поворотом против часовой стрелки слегка отпустите ручку фиксации **22**.
– Поверните слегка поворотную ручку **20** против часовой стрелки из положения 0°.
– Настройте расширенный диапазон углов распила (передвиньте рычаг **26** вправо).
– Поворачивайте поворотную ручку **20** до тех пор, пока указатель угла распила **21** не покажет на шкале **19** нужное значение угла распила.
– Снова крепко затяните ручку фиксации **22**.

Разметка линии реза (см. рис. M)

Луч лазера указывает на линию разреза пильного диска. Это позволяет точно располагать заготовку и упорную планку **36** для распила.

Перед пилением проверьте точность показываемой линии реза (см. «Юстирование лазера», стр. 243). При интенсивной эксплуатации настройка лазерного луча может сбиться.

– Включите лазерный луч выключателем **44**.
– Выровняйте отметку на заготовке по лазерному лучу.

Настройка универсального упора

▶ **При всех видах распиловки сначала необходимо убедиться в том, что пильный диск ни при каких обстоятельствах не сможет задеть упоры (направляющую планку 31 или упорную планку 36 универсального упора) или другие детали электроинструмента.**

В зависимости от режима работы универсальный упор **1** можно использовать по-разному:

– в качестве поперечного или углового упора при использовании электроинструмента в качестве протяжной циркулярной пилы,
– в качестве параллельного упора при использовании электроинструмента в качестве настольной дисковой пилы.

Использование универсального упора в качестве поперечного или углового упора (см. рис. N1)

– Монтируйте универсальный упор **1** слева или справа на столе **7** или на удлинителе стола **27**. (см. «Монтаж универсального упора», стр. 244)
Указание: При распиловке под вертикальными углами монтируйте универсальный упор **справа от пильного диска**.
– Монтируйте упорную планку **36** в зависимости от размеров заготовки или от настроенного вертикального угла распила на универсальном упоре **1**, **поставив ее на ребро или положив плашмя**. (см. «Монтаж упорной планки на универсальном упоре», стр. 244)
– Установите необходимый горизонтальный угол распила. (см. «Настройка горизонтального угла распила», стр. 245)
– Проверьте, находится ли упорная планка **36** за пределами зоны распила.
При необходимости отпустите барашковый винт **34**, передвиньте упорную планку **36** и снова затяните барашковый винт **34**.

Указание: Во избежание перекашивания или смещения заготовки, макс. расстояние между пильным диском **28** и упорной планкой **36 не должно превышать 15 мм**.

Использование универсального упора в качестве параллельного упора (см. рис. N2)

– Монтируйте универсальный упор **1** слева или справа на столе **7** или на удлинителе стола **27**. (см. «Монтаж универсального упора», стр. 244)
Указание: При распиловке под вертикальными углами монтируйте универсальный упор **справа от пильного диска**.
– Монтируйте упорную планку **36** в зависимости от размеров заготовки или от настроенного вертикального угла распила на универсальном упоре **1**, **поставив ее на ребро или положив плашмя**. (см. «Монтаж упорной планки на универсальном упоре», стр. 244)
Указание: Во время распиловки заготовки могут застревать между универсальным упором и пильным диском, захватываться поднимающимся пильным диском и выбрасываться.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 247 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Поэтому настраивайте упорную планку **36** таким образом, чтобы ее направляющий конец заканчивался в промежутке между серединой пильного диска и распорным клином.
Для этого отпустите барашковый винт **34**, передвиньте упорную планку и затем снова затяните барашковый винт.

– Настройте горизонтальный угол распила на значение 0°. (см. «Настройка горизонтального угла распила», стр. 245)
– Отпустите барашковый винт **37** и передвиньте направляющую планку **31** на нужное расстояние.
Шкала **14** отображает расстояние между пильным диском и упорной планкой.
– Снова затяните барашковый винт **37**.

Регулировка распорного клина

Распорный клин **4** предотвращает заклинивание пильного диска **28** в пропиле. Иначе, если пильный диск застрянет в заготовке, существует опасность рикошета.

Поэтому всегда следите за тем, чтобы распорный клин был правильно отрегулирован:

– Макс. радиальное расстояние между пильным диском и распорным клином должно составлять 5 мм.
– Толщина распорного клина должна быть меньше ширины распиливания и больше толщины центральной части пильного диска.
– Распорный клин должен всегда находиться в одну линию с пильным диском.
– Для выполнения обычного распиливания распорный клин должен всегда находиться в самом высоком положении.

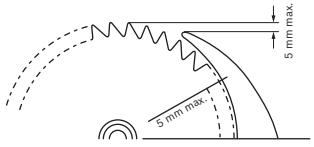
Электроинструмент поставляется с правильно отрегулированным распорным клином.

Регулирование высоты распорного клина (см. рис. O1 – O2)

Для вырезания пазов необходимо отрегулировать высоту распорного клина.

► **Используйте электроинструмент для прорезания пазов/канавок и фальцевания только с соответствующим защитным устройством (напр., туннельным защитным кожухом).**

– Снимите защитный кожух **3** и лазер **41** с распорного клина **4**.
– Отпустите винты плиты-вкладыша **5** с помощью ключа-шестигранника **13** и вытащите плиту-вкладыш из стола.
– Поверните кривошипную рукоятку **18** до упора по часовой стрелке, чтобы пильный диск **28** оказался в максимально высоком положении над столом.
Установите вертикальный угол наклона пильного диска на 45°. (см. «Настройка вертикального угла распила», стр. 246)
– Отпустите винты **60** с помощью ключа-шестигранника **13**, чтобы можно было передвинуть распорный клин **4**.
– Установите вертикальный угол наклона пильного диска на 0°.
Поверните кривошипную рукоятку **18** против часовой стрелки, чтобы зубья пильного диска **28** оказались на нужной высоте (= глубина паза) над столом **7**.
– Передвиньте распорный клин **4** вниз, чтобы макс. расстояние между распорным клином и верхними зубьями пильного диска составляло 5 мм.



– Поверните кривошипную рукоятку **18** до упора по часовой стрелке, чтобы пильный диск **28** оказался в максимально высоком положении над столом.
Установите вертикальный угол наклона пильного диска на 45°.
– Снова затяните винты **60** распорного клина.
– Снова закрепите плиту-вкладыш **5** на столе.

Включение электроинструмента

► **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

– Чтобы **включить** электроинструмент, нажмите зеленую кнопку включения **16**.
– Чтобы **выключить** электроинструмент, нажмите красную кнопку выключения **17**.

Отказ электропитания

Выключатель представляет собой так называемый нулевой выключатель, который предотвращает повторный запуск электроинструмента после исчезновения напряжения (например, отключение вилки сети во время работы).

Чтобы после этого опять включить электроинструмент, повторно нажмите на зеленую кнопку включения **16**.

Указания по применению

Общие указания для пиления

► **При всех видах распиловки сначала необходимо убедиться в том, что пильный диск ни при каких обстоятельствах не сможет задеть упоры (направляющую планку 31 или упорную планку 36 универсального упора) или другие детали электроинструмента.**

► **Используйте электроинструмент для прорезания пазов/канавок и фальцевания только с соответствующим защитным устройством (напр., туннельным защитным кожухом).**

► **Не используйте электроинструмент для прорезания шлицев (пазов, которые заканчиваются в заготовке).**

Защищайте пильные полотна от ударов и толчков. Не нажимайте сбоку на пильный диск.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 248 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Во избежание блокировки заготовки распорный клин должен находиться в одну линию с пильным диском.

Не обрабатывайте искривленные заготовки. Заготовка всегда должна иметь прямую кромку для прикладывания к универсальному упору.

Храните толкатель всегда на электроинструменте.

Положение оператора (см. рис. P)

- ▶ **Не стойте перед электроинструментом в одну линию с пильным диском, стоять нужно всегда сбоку в смещенном по отношении к пильному диску положении.** Таким образом Вы можете защитить себя от возможного рикошета.
- – Не подставляйте руки и пальцы под вращающийся пильный диск.

Учитывайте при этом следующие указания:

- – При обработке узких заготовок и распиловке под вертикальным углом наклона всегда пользуйтесь входящим в комплект поставки толкателем **12** и универсальным упором **1**.
- – Использование в качестве протяжной циркулярной пилы:
  Крепко придерживайте заготовку и прижимайте ее к упорной планке.
- – Использование в качестве настольной дисковой пилы:
  Крепко держите заготовку двумя руками и прижмите ее к столу.

Максимальные размеры заготовки

Использование в качестве протяжной циркулярной пилы

Высота заготовки	Макс. длина распила
20 мм	212 мм
40 мм	199 мм
60 мм	168 мм

Использование в качестве настольной дисковой пилы

Вертикальный угол распила	Макс. высота заготовки
0°	62 мм
45°	36 мм

Пиление
Использование в качестве протяжной циркулярной пилы

При распиловке с протяжкой протяните пильный диск в направлении сзади наперед через зафиксированную заготовку.

Этот режим работы пригоден для:

- – точных распилов,
- – разрезания.

Переналадка на протяжную циркулярную пилу

При использовании электроинструмента в качестве протяжной циркулярной пилы пильный диск должен свободно передвигаться по всей длине распила.

- – Чтобы отпустить пильный диск, передвиньте рычаг **25** влево.

Распиловка с протяжкой (см. рис. Q)

- – Настройте на универсальном упоре **1** нужный горизонтальный угол распила. (см. «Настройка горизонтального угла распила», стр. 245)
  Указание: Во избежание перекашивания или смещения заготовки, макс. расстояние между пильным диском **28** и упорной планкой **36 не должно превышать 15 мм**.
- – Установите необходимый угол наклона. (см. «Настройка вертикального угла распила», стр. 246)
- – Положите заготовку на пильный стол перед защитным кожухом **3**.
- – Выровняйте отметку на заготовке по лазерному лучу. (см. «Разметка линии реза», стр. 246)
- – С помощью кривошипной рукоятки **18** поднимите или опустите пильный диск настолько, чтобы его зубья находились прибл. на высоте 5 мм над поверхностью заготовки.
- – Установите защитный кожух в соответствии с высотой заготовки.
  При распиливании защитный кожух должен всегда свободно прилегать к заготовке.
- – Крепко придерживайте заготовку и прижимайте ее к упорной планке.
- – Включите электроинструмент.
- – Отпустите механизм разблокировки **24** и тяните рычаг протяжки **23** равномерно вперед через заготовку.
- – Отпустите рычаг протяжки.
  Пильный диск возвращается в исходное положение.
- – Выключите электроинструмент и подождите, пока пильный диск полностью не остановится.

Пиление
Использование в качестве настольной дисковой пилы

При использовании электроинструмента в качестве настольной дисковой пилы подвиньте заготовку назад к неподвижному пильному диску.

Этот режим работы пригоден для:

- – продольной распиловки,
- – длины распила более 212 мм.

Переналадка на настольную дисковую пилу (см. рис. R)

При использовании в качестве настольной дисковой пилы пильный диск должен быть зафиксирован посередине стола.

- – Отпустите механизм разблокировки **24** и потяните рычаг протяжки **23** вперед, одновременно передвигая рычаг **25** фиксации пильного диска вправо, чтобы пильный диск вошел в зацепление.

Пиление

- – Установите необходимый угол наклона. (см. «Настройка вертикального угла распила», стр. 246)
- – Настройте горизонтальный угол распила на значение 0°. (см. «Настройка горизонтального угла распила», стр. 245)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 249 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Монтируйте упорную планку **36** в зависимости от размеров заготовки или от настроенного вертикального угла распила на универсальном упоре **1**, **поставив ее на ребро или положив плашмя**. (см. «Монтаж упорной планки на универсальном упоре», стр. 244)
Указание: Во время распиловки заготовки могут застревать между универсальным упором и пильным диском, захватываться поднимающимся пильным диском и выбрасываться.
Поэтому настраивайте упорную планку **36** таким образом, чтобы ее направляющий конец заканчивался в промежутке между серединой пильного диска и распорным клином.
Для этого отпустите барашковый винт **34**, передвиньте упорную планку и затем снова затяните барашковый винт.
– Положите заготовку на пильный стол перед защитным кожухом **3**.
– Выровняйте отметку на заготовке по лазерному лучу. (см. «Разметка линии реза», стр. 246)
– С помощью кривошипной рукоятки **18** поднимите или опустите пильный диск настолько, чтобы его зубья находились прибл. на высоте 5 мм над поверхностью заготовки.
– Установите защитный кожух в соответствии с высотой заготовки.
При распиливании защитный кожух должен всегда свободно прилегать к заготовке.
– Включите электроинструмент.
– Выполните рез с равномерной подачей.
– Выключите электроинструмент и подождите, пока пильный диск полностью не остановится.

Хранение и транспортировка

Хранение электроинструмента

– Приведите электроинструмент в рабочее положение. (см. «Транспортное положение», стр. 245)
– Вставьте толкатель **12** в магазин, предусмотренный для хранения толкателя **11**.
– Переносите пильные диски, которыми Вы не пользуетесь, по возможности в закрытых емкостях.
– Накрутите сетевой кабель на скобу для крепления кабеля **29**.

Перенос электроинструмента

► **Переносите электроинструмент всегда вдвоем, чтобы не повредить себе спину.**

► **Для транспортировки электроинструмента используйте только транспортировочные приспособления и ни в коем случае не используйте для этого защитные приспособления, удлинитель стола 27 или направляющие 8.**

– Для поднятия и переноса электроинструмента беритесь только за углубления для захвата **6**.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Очистка

Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.

После каждой рабочей операции удаляйте пыль и стружку струей сжатого воздуха или кисточкой.

Меры по уменьшению уровня шума

Меры, предусмотренные изготовителем:

– Плавный пуск
– Поставки со специальным пильным диском, рассчитанным на уменьшение уровня шума

Меры, принимаемые оператором:

– Монтаж, не допускающий вибрации, на стабильной поверхности
– Использование пильных дисков, наделенных свойствами, уменьшающими уровень шума
– Регулярная очистка пильного диска и электроинструмента

Принадлежности

	Товарный №
Пильный диск 190 x 30 мм, 36 зубьев	2 608 640 616

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 250 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Ул. Академика Королева 13 стр. 5
129515 Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте www.bosch-pt.ru
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 251 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ УВАГА Для захисту від ураження електричним струмом, травм та пожежі під час роботи з електроінструментами треба зважати на принципові правила з техніки безпеки.

Перед експлуатацією електроінструменту прочитайте всі вказівки з техніки безпеки і добре збережіть їх.

Під поняттям «електроінструмент», що використовується у вказівках з техніки безпеки, мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (із кабелем живлення) або від акумуляторної батареї (без кабеля живлення).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 252 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки для протяжних циркулярних пилок

- **Електроінструмент постачається з попереджувальною табличкою (на зображенні електроінструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 2).**



- **Ні в якому разі не знімайте за приладу і не закривайте поперджувальні таблички.**
- **Ніколи не ставайте на електроприлад.** Якщо електроприлад перевернеться або Ви ненавмисно доторкнетесь торкнетеся пиляльного диска, можливі серйозні травми.
- **Впевніться у тому, що захисний кожух працює належним чином і вільно рухається.** Установлюйте захисний кожух завжди таким чином, щоб під час розпилювання він вільно прилягав до заготовки. Ніколи не фіксуйте захисний кожух у відкритому стані.
- **Не підставляйте руки в зону розпилювання при працюючому електроінструменті.** Доторкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
- **Ніколи не лазьте рукою за пиляльний диск, щоб притримати оброблювану деталь, забрати тирсу або з інших причин.** Адже в такому випадку відстань між Вашою рукою і пиляльним диском, що обертається, дуже мала.
- **Використання у якості протяжної циркулярної пилки:**
  - **Підводьте пиляльний диск до оброблюваної заготовки лише в увімкнутому стані.** В противному разі, якщо пиляльний диск заклиниться в оброблюваній деталі, він може сіпнутися.
  - **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Використання у якості настільної дискової пилки: Підводьте заготовку лише до пиляльного диска, що обертається.** В противному разі, якщо пиляльний диск заклиниться в оброблюваній деталі, він може сіпнутися.
- **Рукоятки завжди мають бути сухими і не забрудненими олією або мастилом.** Жирні рукоятки вислизають з рук і призводять до втрати контролю над приладом.
- **Користуйтеся електроприладом лише тоді, якщо на робочій площі, крім оброблюваної деталі, немає налагоджувальних інструментів, стружки тощо.** Невеликі шматки деревини і інші предмети, яких може торкнутися пиляльний диск, що обертається, можуть на великій швидкості відскочити у Вашому напрямку.
- **Застосовуйте електроприлад лише для обробки таких матеріалів, що вказані в розділі про призначення приладу.** Інакше можливе перевантаження електроприладу.
- **Розпилюйте за раз лише одну оброблювану деталь.** Оброблювані деталі, що лежать одна на одній або одна коло одної, можуть призводити до блокування пиляльного диска або зсуватися під час розпилювання.
- **Завжди використовуйте універсальний упор.** Завдяки цьому збільшується точність розпилювання і зменшується небезпека заклинення пиляльного диска.
- **Застосовуйте електроінструмент для прорізання пазів/канавок або фальцювання лише із відповідним захисним пристроєм (напр., тунельним захисним кожухом).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 253 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Не користуйтеся електроінструментом для прорізання шліців (пазів, які закінчуються в заготовці).**
- **При всіх видах розпилювання переконайтеся спочатку, що пиляльний диск ні при яких обставинах не зможе зачепити упори чи інші деталі електроінструменту.** Заклинення пиляльного диска в деталях електроінструменту призводить до небезпеки рикошету, що може стати причиною значних пошкоджень електроінструменту.
- **У разі заклинення пиляльного диска вимкніть електроприлад і притримайте заготовку, поки пиляльний диск не зупиниться. Для уникнення рикошету приводьте заготовку в рух лише після зупинки пиляльного диску.** Усуньте причину заклинення пиляльного диска, перш ніж знову вмикати електроприлад.
- **Не використовуйте пиляльні диски, що затупилися, погнулися, мають тріщини або пошкодження.** Пиляльні диски з тупими або неправильно спрямованими зубами, зважаючи на дуже вузький проміжок, призводять до завеликого тертя, заклинення пиляльного диска і смикання.
- **Завжди використовуйте лише пиляльні диски правильного розміру і з придатним посадочним отвором (напр., ромбовидної або круглої форми).** Пиляльні диски, що не підходять до монтажних деталей пилки, обертаються нерівно і призводять до втрати контролю.
- **Не використовуйте пиляльні диски з високолегованої швидкорізальної сталі.** Такі диски можуть швидко ламатися.
- **Після роботи не торкайтеся пиляльного диска, доки він не охолоне.** Пиляльний диск під час роботи дуже нагрівається.
- **Ні в якому разі не вмикайте електроприлад без вставного щитка. У разі пошкодження замініть щиток.** Без бездоганного вставного щитка можна поранитися об пиляльний диск.
- **Регулярно перевіряйте шнур та віддайте його в ремонт в авторизовану сервісну майстерню електроприладів Bosch. Міняйте пошкоджені подовжувачі.** Лише за таких умов Ваш електроприлад і надалі буде залишатися безпечним.
- **Надійно зберігайте електроприлад, якщо Ви не користуєтеся ним. Місце для зберігання повинно бути сухим та закриватися на ключ.** Це запобігає пошкодженню електроприладу під час зберігання або внаслідок використання недосвідченими особами.



Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин, і самі не дивіться на прямий або відображуваний лазерний промінь. Він може засліпити інших людей, спричинити нещасні випадки або пошкодити очі.

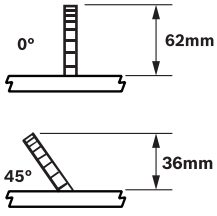
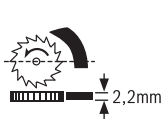
- **У разі потрапляння лазерного променя в око, навмисне заплющіть очі і відразу відверніться від променя.**
- **Не дивіться на джерело випромінювання через збираючі оптичні інструменти, як напр., біноклі тощо.** Цим Ви можете пошкодити собі очі.
- **Не спрямовуйте лазерний промінь на людей, які дивляться в бінокль тощо.** Цим Ви можете пошкодити їм очі.
- **Нічого не міняйте в лазерному пристрої.** Користуватися можливостями для налаштування, що описані в цій інструкції, можна без будь-яких ризиків.
- **Не замінюйте вбудований лазер на лазер іншого типу.** Якщо лазер не придатний для цього електроінструменту, він може створювати небезпеку для людей.
- **Ніколи не відходьте від робочого інструменту, поки він повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще рухається по інерції, може спричиняти тілесні ушкодження.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрокабелем. Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрокабеля і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку ураження електричним струмом.

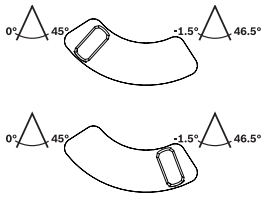
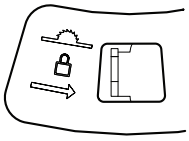
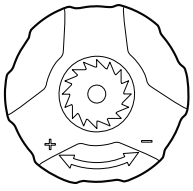
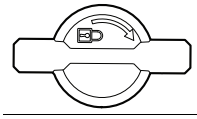
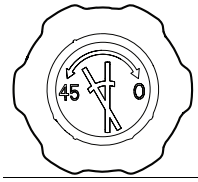
Символи

Нижчеподані символи можуть знадобитися Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

Символ	Значення
	▶ **Лазерне випромінювання Не дивіться прямо на лазерний промінь через оптичні пристосування Лазер класу 1M**
	▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання при працюючому електроінструменті.** Доторкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
	▶ **Ніколи не ставайте на електроприлад.** Якщо електроприлад перевернеться або Ви ненавмисно доторкнетесь торкнетеся пиляльного диска, можливі серйозні травми.
	▶ **Вдягайте пилозахисну маску.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 254 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Символ	Значення
	▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
	▶ **Вдягайте захисні окуляри!**
	Не викидайте електроінструменти в побутове сміття! **Лише для країн ЄС:** Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Показує максимально допустиму висоту заготовки при стандартних вертикальних кутах розпилювання 0° і 45°.
	Зважайте на розміри пиляльного диска. Діаметр отвору повинен пасувати до шпинделя без проміжку. Не використовуйте перехідники або адаптери. Коли будете міняти пиляльний диск, слідкуйте за тим, щоб ширина пропилу була не меншою за 2,2 мм, а товщина центральної частини пиляльного диска не більшою за 2,2 мм. В противному разі розпірний клин (2,2 мм) може заклиниться в оброблюваній деталі.

Символ	Значення
	**Діапазон вертикальних кутів розпилювання (можливий діапазон нахилу пиляльного диска)** – положення обмежувача кута розпилювання ліворуч: стандартний діапазон кутів розпилювання від 0° до 45° – положення обмежувача кута розпилювання праворуч: збільшення стандартного діапазону кутів розпилювання для підрізання; див. також «Настроювання розширеного діапазону кута розпилювання від –1,5° до +46,5°», стор. 260
	Для фіксації пиляльного диска посередині столу (використання у якості настільної дискової пилки) посуньте важіль праворуч.
	**Можливі напрямки обертання кривошипної рукоятки** – проти стрілки годинника (–): пиляльний диск опускається (**положення для транспортування**) – за стрілкою годинника (+): пиляльний диск піднімається (**робоче положення**)
	Напрямок обертання ручки фіксації вертикальних кутів розпилювання
	Можливі напрямки обертання поворотної ручки настройки вертикальних кутів розпилювання

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 255 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для стаціонарного прямолінійного поздовжнього та поперечного розпилювання деревини.
Можлива настройка вертикальних кутів розпилювання у діапазоні макс. від – 1,5° до +46,5° та настройка горизонтальних кутів розпилювання на універсальному упорі у діапазоні від 90° (ліворуч) до 90° (праворуч).
За своєю потужністю електроінструмент розрахований на розпилювання твердих і м'яких порід дерева, а також деревинно-стружкових і волокнистих плит.

Електроприлад не придатний для розпилювання алюмінію та інших кольорових металів.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінках з малюнками.

1 Універсальний упор
2 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
3 Захисний кожух
4 Розпірний клин
5 Вставний щиток
6 Заглибини для рук
7 Стіл
8 Напрямний паз для універсального упора **1** або подовжувача столу **27**
9 Монтажні отвори
10 Викидач тирси
11 Магазин для зберігання підсувної палиці
12 Підсувна палиця
13 Ключ-шестигранник (6 мм/4 мм)
14 Шкала для встановлення відстані між пиляльним диском і універсальним упором
15 Наклейка для позначення лінії розпилювання
16 Кнопка ввімкнення
17 Кнопка вимкнення
18 Кривошипна рукоятка для піднімання і опускання пиляльного диска
19 Шкала кутів розпилювання (вертикальних)
20 Поворотна ручка настройки вертикальних кутів розпилювання
21 Індикатор кута (вертикального)
22 Ручка фіксації вертикального кута розпилювання
23 Протяжний важіль
24 Механізм розблокування протяжки
25 Важіль для фіксації пиляльного диска посередині столу
26 Обмежувач кута розпилювання
27 Подовжувач столу
28 Пиляльний диск
29 Кабельна дужка
30 Навісна плита універсального упора
31 Напрямна рейка універсального упора
32 Важіль настройки будь-яких кутів розпилювання (горизонтальних)
33 Гвинт-баранчик для фіксації горизонтальних кутів розпилювання
34 Гвинт-баранчик для фіксації упорної планки **36**
35 Кутовий упор із шкалою для кутів розпилювання (горизонтальних)
36 Упорна планка на універсальному упорі
37 Гвинт-баранчик для фіксації напрямної рейки **31**
38 Поворотна ручка для фіксації універсального упора
39 Нижній щиток
40 Кришка секції для батарейок
41 Лазер
42 Монтажний комплект «Лазер»
43 Монтажний комплект «Захисний кожух»
44 Вимикач лазера (позначення лінії розпилювання)
45 Кріпильний гвинт для корпусу лазера
46 Корпус лазера
47 Коліщатко для позиціювання лазера (врівень)
48 Монтажний комплект «Подовжувач столу»
49 Опора подовжувача столу
50 Гвинти з внутрішнім шестигранником до верхньої кріпильної пластини опори **49**
51 Поворотна ручка для точної настройки висоти подовжувача столу
52 Поворотна ручка для фіксації подовжувача столу
53 Гніздо упорної планки **36**
54 Нижня кришка пиляльного диска
55 Заслінка для очищення в нижній кришці пиляльного диска
56 Фіксатор шпинделя
57 Гвинт з внутрішнім шестигранником (6 мм) для кріплення пиляльного диска
58 Зовнішній затискний фланець
59 Внутрішній затискний фланець
60 Гвинти для кріплення розпірного клина

Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 256 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Технічні дані

Протяжна циркулярна пилка		PPS 7S
Товарний номер		3 603 M03 3..
Ном. споживана потужність	Вт	1400
Кількість обертів на холостому ході	хвил.$^{-1}$	4800
Обмеження пускового струму		●
Константна електроніка		●
Тип лазера	нм мВт	650 < 0,39
Клас лазера		1M
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	23,2
Клас захисту		⧈/II

Максимальні розміри оброблювального матеріалу див. стор. 262.
Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Розміри придатних пиляльних дисків		
Діаметр пиляльного диска	мм	190
Товщина центрального диска	мм	1,6 – 2,0
Мін. товщина/розвід зубів	мм	2,6
Діаметр отвору	мм	30

Інформація щодо шуму

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 61029-2-1.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 97 дБ(A); звукова потужність 110 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.
Вдягайте навушники!

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу одноособову відповідальність, що описаний у розділі «Технічні дані» продукт відповідає усім відповідним положенням Директив 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, включаючи їх зміни, а також наступним нормам: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Перевірка конструктивного прототипу № MSR 1036 іспитовим центром № 0366 відповідно до приписів ЄС.

Технічна документація (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Монтаж

▶ **Уникайте ненавмисного запуску електроприладу. Під час монтажних та інших робіт з електроприладом штепсель не повинен знаходитися в розетці.**

Обсяг поставки



Див. обсяг поставки, що зазначений на початку інструкції з експлуатації.

Перед початком роботи з електроприладом перевірте наявність всіх нижчевказаних деталей:

- Протяжна циркулярна пилка (монтовані: пиляльний диск **28**, вставний щиток **5**)
- Універсальний упор **1**
- Поворотна ручка **38** для фіксації універсального упора
- Лазер **41**
- Монтажний комплект «Лазер» **42** (гвинт з внутрішнім шестигранником, гайка)
- Захисний кожух **3**
- Монтажний комплект «Захисний кожух» **43** (болт, гайка-баранчик)
- Батарейки (2 шт., розмір LR03, 1,5 В)
- Подовжувач столу **27** з опорою **49**
- Монтажний комплект «Подовжувач столу» **48** (поворотна ручка **52**, болт, гайка)
- Підсувна палиця **12**
- Ключ-шестигранник **13**
- Нижній щиток **39** з попередньо монтованими гвинтами з внутрішнім шестигранником

Вказівка: Перевірте електроприлад на предмет можливих пошкоджень.
Перед продовженням експлуатації електроприладу ретельно перевірте захисні пристрої та злегка пошкоджені деталі на предмет бездоганної роботи і відповідності їх призначенню. Перевірте, чи бездоганно працюють рухомі деталі, чи не застряють вони і чи немає пошкоджених деталей. Для забезпечення бездоганної роботи всі деталі мають бути правильно монтованими і відповідати всім вимогам.
Пошкоджені захисні пристрої і деталі треба належним чином відремонтувати або поміняти у зареєстрованій спеціалізованій майстерні.

Перше увімкнення

- Обережно вийміть всі деталі з упаковки.
- Зніміть з електроприладу і з приладдя всю упаковку.
- Слідкуйте за тим, щоб була знята упаковка знизу моторного блока.

Послідовність монтажу

З метою полегшення роботи зважайте на послідовність монтажу поставлених елементів приладу.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 257 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

1. Монтаж знизу

– Нижній щиток **39** з попередньо монтованими гвинтами з внутрішнім шестигранником

2. Монтаж згори

– Встромляння батарейок;
Заклеювання попереджувальної таблички для роботи з лазером
– Лазер **41**
– Захисний кожух **3**
– Юстирування лазера
– Подовжувач столу **27**
– Універсальний упор **1** і упорна планка **36**

Монтаж нижнього щитка (див. мал. A)

– Переверніть електроінструмент так, щоб електроінструмент став на стіл **7**.
– Вставте нижній щиток **39** в передбачені виїмки так, щоб гвинти з внутрішнім шестигранником зайшли в отвори в корпусі.
– Закріпіть нижній щиток, затягнувши гвинти з внутрішнім шестигранником (4 мм) за допомогою ключа-шестигранника **13**.

Монтаж лазера і захисного кожуха

– Переверніть електроприлад так, щоб він знаходився в правильному для роботи положенні.

Встромляння батарейок (див. мал. B1)

– Посуньте кришку секції для батарейок **40** назад і відкрийте секцію для батарейок.
– Встроміть додані батарейки відповідно до направленості полюсів.
– Закрийте секцію для батарейок.

Заклеювання попереджувальної таблички для роботи з лазером (див. мал. B1)

Електроінструмент постачається з попереджувальною табличкою на англійській мові (на зображенні електроінструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером **2**).

– Перед першим запуском в експлуатацію заклейте англійський текст попереджувальної таблички наклейкою на мові Вашої країни, що входить у комплект постачання.

Монтаж лазера (див. мал. B2)

Використовуйте для монтажу монтажний комплект «Лазер» **42**.(гвинт з внутрішнім шестигранником, гайка)

– Поверніть кривошипну рукоятку **18** до упору за стрілкою годинника, щоб пиляльний диск **28** знаходився у максимально високому положенні над столом.
– Вставте лазер **41** на розпірний клин **4** таким чином, щоб монтажні отвори співпали один з одним.
– Вставте гвинт з внутрішнім шестигранником в монтажні отвори лазера **41** і розпірного клина **4**.
– Надіньте гайку на гвинт з внутрішнім шестигранником і затягніть її.

Монтаж захисного кожуха (див. мал. B3)

Використовуйте для монтажу монтажний комплект «Захисний кожух» **43**. (болт, гайка-баранчик)

– Надіньте захисний кожух **3** на лазер **41** таким чином, щоб монтажні отвори співпали один з одним.
– Вставте болт в монтажні отвори захисного кожуха **3**, лазера **41** та розпірного клина **4**.
– Надіньте гайку-баранчик на болт і затягніть її.

Вказівка: Установіть захисний кожух у відповідності до висоти заготовки.
Під час розпилювання захисний кожух повинен завжди вільно прилягати до заготовки.

– Перевірте, чи правильно лазерний промінь відображає лінію розпилювання пиляльного диска (див. «Юстирування лазера», стор. 257).
Лазерний промінь може зсунутися під час монтажу лазера **41** та захисного кожуха **3**.

Юстирування лазера

Лазер **41** постачається в попередньо налаштованому стані.
Перед першим запуском в експлуатацію потрібно перевірити, чи налаштований лазерний промінь після монтажу лазера **41** та захисного кожуха **3** на відповідну лінію розпилювання пиляльного диска.

Перевірка:

– Увімкніть промінь лазера за допомогою вимикача **44**.

Лазерний промінь повинен проходити паралельно до лінії, що продовжує надріз на наклейці **15**.

Настроювання паралельності: (див. мал. C1)

– Відпустіть кріпильний гвинт **45** (при необхідності за допомогою придатної викрутки).
– Пересувайте корпус **46** лазера до тих пір, поки лазерний промінь по всій своїй довжині не буде проходити паралельно до надрізу.
– Знову обережно затягніть кріпильний гвинт **45**.

Тепер лазерний промінь налаштований урівень з пиляльним диском, щоб можна було правильно позначити лінію розпилювання пиляльного диска.
В залежності від того, як Ви звикли працювати, налаштовуйте лазерний промінь посередині пиляльного диска або з лівого чи правого боку лінії розпилювання.

Настроювання збігання: (див. мал. C2)

– Покрутіть коліщатко **47**, щоб паралельний лазерний промінь розмістився по всій своїй довжині в одну лінію з позначеною бажаною лінією розпилювання.

Обертанням проти стрілки годинника лазерний промінь пересувається зліва направо, обертанням за стрілкою годинника лазерний промінь пересувається справа наліво.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 258 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Монтаж подовжувача столу та упорів

Монтаж подовжувача столу (див. мал. D)

Подовжувач столу **27** слугує для розширення або подовження столу **7**. Його можна монтувати як ліворуч, так і праворуч або позаду столу.

Використовуйте для монтажу монтажний комплект «Подовжувач столу» **48**. (поворотна ручка **52**, болт, гайка)

– Вставте подовжувач столу **27** в необхідний напрямний паз **8** столу.

Якщо подовжувач столу монтується ліворуч або праворуч від столу, його потрібно підперти спереду.
Якщо подовжувач столу монтується позаду столу, його можна підперти ліворуч або праворуч.

– Пересуньте подовжувач столу настільки, щоб нижнє кріплення опори **49** співпало з одним із отворів **9**. За необхідністю потрібно пересунути верхню кріпильну пластину опори **49**.
Відпустіть для цього обидва гвинти з внутрішнім шестигранником **50** за допомогою ключа-шестигранника **13**, пересуньте верхню кріпильну пластину, щоб опора **49** співпала з відповідним отвором **9**, і знову затягніть гвинти з внутрішнім шестигранником **50**.
– Вставте гайку в отвір **9** і прикрутіть болтом кріплення опори.
– Вкрутіть поворотну ручку **52** для фіксації подовжувача столу в передбачений для цього отвір і затягніть її.

Подовжувач столу повинен знаходитися на одному рівні із поверхнею столу.

– Настройте за допомогою поворотної ручки **51** відповідну висоту подовжувача столу **27**.

Монтаж універсального упора (див. мал. E)

Універсальний упор **1** можна монтувати ліворуч або праворуч на столі **7** або на подовжувачі столу **27**.

Вказівка: При розпилюванні під вертикальними кутами монтуйте універсальний упор **праворуч від пиляльного диска**.

– Вставте навісну плиту **30** універсального упора у відповідний напрямний паз **8** столу або в напрямний паз подовжувача столу **27**.
– Вкрутіть поворотну ручку **38** фіксації універсального упора в передбачений для цього отвір і затягніть її.

Монтаж упорної планки на універсальному упорі

Упорна планка **36** універсального упора слугує в якості опорної поверхні для заготовки.

При розпилюванні вузьких заготовок упорну планку **36** потрібно ставити на універсальний упор **1** у горизонтальному положенні, щоб запобігти застряванню або зсуванню заготовки. (див. мал. F1)
При розпилюванні високих заготовок та поздовжньому розпилюванні упорну планку **36** потрібно ставити на універсальний упор **1** на ребро, щоб осягнути якомога більше опорної поверхні заготовки. (див. мал. F2)

– Відпустіть гвинт-баранчик **34**.
– Надіньте упорну планку **36** на ребро або плазом на кріплення **53** універсального упора.
– Знову затягніть гвинт-баранчик **34**.

Монтаж на робочій поверхні (див. мал. G)

► **Щоб забезпечити безпечні умови для орудування, перед експлуатацією електроприлад треба монтувати на рівній та стабільній поверхні (напр., на верстаку).**

– За допомогою придатних гвинтів закріпіть електроприлад на робочій поверхні. Для цього передбачені отвори **9**.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

– Завжди відсмоктуйте тирсу.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
– Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Відсмоктувальний пристрій для пилу/стружки може забиватися пилом, стружкою або уламками заготовки.

– Вимкніть електроприлад та витягніть штепсель з розетки.
– Зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
– З'ясуйте причину засмічення пристрою та усуньте її.

Очищення нижньої кришки пиляльного диска (див. мал. I)

Для видалення уламків заготовки та крупної стружки можна відкрити заслінку **55** для очищення в нижній кришці пиляльного диска **54**.

– Вимкніть електроприлад та витягніть штепсель з розетки.
– Зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
– Зніміть подовжувач столу **27** і універсальний упор **1**.
– Перехиліть електроінструмент на бік.
– Зніміть нижній щиток **39**.
– Відкрийте заслінку для очищення **55** в нижній кришці пиляльного диска **54** і видаліть уламки заготовки та стружку.
– Закрийте заслінку для очищення і знову прикрутіть нижній щиток.
– Установіть електроінструмент в робоче положення і знову монтуйте всі навісні деталі.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 259 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Зовнішнє відсмоктування (див. мал. H)

– Підключіть пиловідсмоктувальний шланг до викидача тирси **10**.

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

Заміна пиляльного диска (див. мал. J1 – J4)

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Для монтажу пиляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.

Вибирайте для матеріалу, який Ви хочете обробляти, придатний пиляльний диск.

Використовуйте лише пиляльні диски, допустима максимальна швидкість яких вище, ніж кількість обертів Вашого електроприладу при роботі на холостому ході.

Використовуйте лише пиляльні диски, що відповідають характеристикам, зазначеним в цій інструкції, перевірені за EN 847-1 та мають відповідне маркірування.

Демонтаж пиляльного диска

– Зніміть захисний кожух **3** і лазер **41** з розпірного клина **4**.
– Відпустіть гвинти вставного щитка **5** за допомогою ключа-шестигранника **13** і витягніть вставний щиток із столу.
– Поверніть кривошипну рукоятку **18** до упору за стрілкою годинника, щоб пиляльний диск **28** знаходився у максимально високому положенні над столом.
– Встановіть вертикальний кут нахилу пиляльного диска на 45°. (див. «Настроювання вертикального кута розпилювання», стор. 260)
– За допомогою доданого ключа-шестигранника **13** викрутіть гвинт з внутрішнім шестигранником **57** і одночасно натисніть на фіксатор шпинделя **56**, щоб він зайшов у зачеплення.
– Тримайте натиснутим фіксатор шпинделя **56** і викрутіть гвинт **57** проти стрілки годинника.
– Зніміть зовнішній затискний фланець **58**.
– Зніміть пиляльний диск **28**.

Монтаж пиляльного диска

За необхідністю прочистіть перед монтажем всі деталі, що будуть монтуватися.

– Надіньте новий пиляльний диск на внутрішній затискний фланець **59**.

Вказівка: Не використовуйте замалі пиляльні диски. Відстань між пиляльним диском і розпірним клином не повинна перебільшувати макс. 5 мм.

► **Під час монтажу слідкуйте за тим, щоб напрямок різання зубців (стрілка на пиляльному диску) збігався з напрямком стрілки на захисному кожусі та нижній кришці пиляльного диска!**

– Поставте зовнішній затискний фланець **58** і вкрутіть гвинт **57**.
Натисніть фіксатор шпинделя **56**, щоб він увійшов в зачеплення, і затягніть гвинт за стрілкою годинника.
– Знову закріпіть вставний щиток **5** на столі.
– Знову монтуйте лазер **41** і захисний кожух **3** на розпірному клині **4**. (див. «Монтаж лазера і захисного кожуха», стор. 257)
– Перевірте, чи правильно лазерний промінь відображає лінію розпилювання пиляльного диска (див. «Юстирування лазера», стор. 257).
Лазерний промінь може зсунутися під час монтажу лазера **41** та захисного кожуха **3**.

Робота

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Транспортне і робоче положення пиляльного диска

Положення для транспортування

– Покрутіть кривошипну рукоятку **18** проти стрілки годинника, щоб захисний кожух **3** ліг на стіл **7**.

Робоче положення

– Поверніть кривошипну рукоятку **18** за стрілкою годинника, щоб зубці пиляльного диска **28** опинилися над заготовкою.

Збільшення площі стола

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

Подовжувач столу **27** слугує для розширення або подовження столу **7**. Його можна монтувати як ліворуч, так і праворуч або позаду столу. (див. «Монтаж подовжувача столу», стор. 258)

Додатково Ви можете підставити під вільний кінець заготовки, напр., роликову опору PTA 1000 виробництва Bosch, підперши заготовку таким чином (див. мал. K). Ролики забезпечують при цьому необхідну рухливість заготовки.

Настроювання горизонтального кута розпилювання (Універсальний упор)

Горизонтальний кут розпилювання можна встановлювати в діапазоні від 90° (ліворуч) до 90° (праворуч).

Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання (див. мал. L1)

Для швидкої і точної настройки часто використовуваних кутів розпилювання універсальний упор фіксується на наступних стандартних значеннях кутів:

зліва								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

							справа	
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 260 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Відпустіть гвинт-баранчик **33**, якщо він затягнутий.
– Повертайте кутовий упор **35**, поки він не зайде в зачеплення на необхідному куті розпилювання.
– Знову затягніть гвинт-баранчик **33**.

Настроювання будь-яких горизонтальних кутів розпилювання (див. мал. L2)

– Відпустіть гвинт-баранчик **33**, якщо він затягнутий.
– Притисніть важіль **32** у напрямку стрілки уперед і поверніть кутовий упор **35** настільки, щоб позначка на напрямній рейці **31** показала відповідний кут розпилювання на шкалі.
– Знову затягніть гвинт-баранчик **33**.

Настроювання вертикального кута розпилювання (пиляльний диск)

Настроювання діапазону кута розпилювання від 0° до 45°

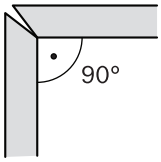
Вертикальний кут розпилювання можна настроювати стандартно в діапазоні від 0° до 45°.

– Послабте ручку фіксації **22** повертанням проти стрілки годинника.
– Настройте стандартний діапазон кутів розпилювання (посуньте важіль **26** ліворуч).
– Повертайте поворотну ручку **20** до тих пір, поки індикатор кута **21** не покаже на шкалі **19** необхідне значення кута розпилювання.
– Знову затягніть ручку фіксації **22**.

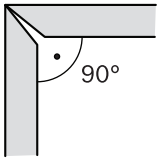
Настроювання розширеного діапазону кута розпилювання від – 1,5° до +46,5°

Додатковий діапазон вертикальних кутів розпилювання ±1,5° можна настроювати для підрізання. Це допомагає уникнути утворення щілин при з'єднанні заготовок на вус.

заготовки, розпиляні під гострим кутом, без підрізання



заготовки, розпиляні під гострим кутом, із підрізанням



– Послабте ручку фіксації **22** повертанням проти стрілки годинника.
– Поверніть злегка поворотну ручку **20** проти стрілки годинника з положення 0°.
– Настройте розширений діапазон кутів розпилювання (посуньте важіль **26** праворуч).
– Повертайте поворотну ручку **20** до тих пір, поки індикатор кута **21** не покаже на шкалі **19** необхідне значення кута розпилювання.
– Знову затягніть ручку фіксації **22**.

Позначення лінії розпилювання (див. мал. M)

Промінь лазера позначає лінію розпилювання пиляльного диска. Це дозволяє точно розташовувати заготовку і упорну планку **36** для розпилювання.

Перед початком розпилювання перевірте, чи правильно відображається лінія розпилювання (див. «Юстирування лазера», стор. 257). Лазерний промінь може при інтенсивному використанні зсунутися, наприклад, через дію вібрації.

– Увімкніть промінь лазера за допомогою вимикача **44**.
– Вирівняйте позначку на заготовці за лазерним променем.

Настроювання універсального упора

► **При всіх видах розпилювання спочатку Вам треба переконатися, що пиляльний диск ні при яких обставинах не зможе зачепити упори (напрямну рейку 31 чи упорну планку 36 універсального упора) або інші деталі інструменту.**

В залежності від режиму роботи універсальний упор **1** можна застосовувати по-різному:

– в якості поперечного або кутового упора при використанні електроінструменту у якості протяжної циркулярної пилки,
– в якості паралельного упора при використанні електроінструменту у якості настільної дискової пилки.

Використання універсального упора в якості поперечного або кутового упора (див. мал. N1)

– Монтуйте універсальний упор **1** ліворуч або праворуч на столі **7** або на подовжувачі столу **27**. (див. «Монтаж універсального упора», стор. 258)
Вказівка: При розпилюванні під вертикальними кутами монтуйте універсальний упор **праворуч від пиляльного диска**.
– Монтуйте упорну планку **36** в залежності від розмірів заготовки та від налаштованого вертикального кута розпилювання на універсальному упорі **1**, **поставивши її на ребро або поклавши плазом**. (див. «Монтаж упорної планки на універсальному упорі», стор. 258)
– Встановіть необхідний горизонтальний кут розпилювання. (див. «Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання», стор. 259)
– Перевірте, чи знаходиться упорна планка **36** поза зоною розпилювання.
Відпустіть за необхідністю гвинт-баранчик **34**, пересуньте упорну планку **36** і знову затягніть гвинт-баранчик **34**.

Вказівка: Щоб уникнути перекошення або зсунення заготовки, макс. відстань між пиляльним диском **28** і упорною планкою **36** не повинна **перевищувати 15 мм**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 261 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Використання універсального упора в якості паралельного упора (див. мал. N2)

– Монтуйте універсальний упор **1** ліворуч або праворуч на столі **7** або на подовжувачі столу **27**. (див. «Монтаж універсального упора», стор. 258)
Вказівка: При розпилюванні під вертикальними кутами монтуйте універсальний упор **праворуч від пиляльного диска**.
– Монтуйте упорну планку **36** в залежності від розмірів заготовки та від налаштованого вертикального кута розпилювання на універсальному упорі **1**, **поставивши її на ребро або поклавши плазом**. (див. «Монтаж упорної планки на універсальному упорі», стор. 258)
Вказівка: Заготовки можуть під час розпилювання застрявати між універсальним упором і пиляльним диском, зачіплятися за пиляльний диск, що йде вгору, і відкидатися.
Тому настроюйте упорну планку **36** таким чином, щоб її напрямний кінець закінчувався у проміжку між серединою пиляльного диска і розпірним клином.
Для цього відпустіть гвинт-баранчик **34**, пересуньте упорну планку, і потім знову затягніть гвинт-баранчик.
– Настройте горизонтальний кут розпилювання на значення 0°. (див. «Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання», стор. 259)
– Відпустіть гвинт-баранчик **37** і пересуньте напрямну рейку **31** на необхідну відстань.
На шкалі **14** відображається відстань між пиляльним диском і упорною планкою.
– Знову затягніть гвинт-баранчик **37**.

Настроювання розпірного клина

Розпірний клин **4** запобігає застряванню пиляльного диска **28** у прорізі. Інакше, якщо пиляльний диск застрягне в заготовці, виникає небезпека рикошету.

Тому завжди слідкуйте за правильною настройкою розпірного клина:

– Макс. радіальна відстань між пиляльним диском і розпірним клином повинна складати 5 мм.
– Товщина розпірного клина повинна бути меншою за ширину розпилювання і більшою за товщину центральної частини пиляльного диска.
– Розпірний клин повинен завжди знаходитися в одну лінію із пиляльним диском.
– Для виконання звичайного розпилювання розпірний клин повинен завжди знаходитися у найвищому положенні.

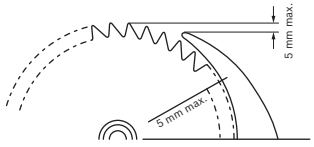
Електроінструмент постачається із правильно налаштованим розпірним клином.

Регулювання висоти розпірного клина (див. мал. O1 – O2)

Для прорізання пазів потрібно відрегулювати висоту розпірного клина.

► **Застосовуйте електроінструмент для прорізання пазів/канавок або фальцювання лише із відповідним захисним пристроєм (напр., тунельним захисним кожухом).**

– Зніміть захисний кожух **3** і лазер **41** з розпірного клина **4**.
– Відпустіть гвинти вставного щитка **5** за допомогою ключа-шестигранника **13** і витягніть вставний щиток із столу.
– Поверніть кривошипну рукоятку **18** до упору за стрілкою годинника, щоб пиляльний диск **28** знаходився у максимально високому положенні над столом.
Встановіть вертикальний кут нахилу пиляльного диска на 45°. (див. «Настроювання вертикального кута розпилювання», стор. 260)
– Відпустіть гвинти **60** за допомогою ключа-шестигранника **13**, щоб можна було пересунути розпірний клин **4**.
– Встановіть вертикальний кут пиляльного диска на 0°. Поверніть кривошипну рукоятку **18** проти стрілки годинника, щоб зубці пиляльного диска **28** опинилися на необхідній висоті (= глибина паза) над столом **7**.
– Посуньте розпірний клин **4** донизу, щоб макс. відстань між розпірним клином і верхніми зубцями пиляльного диска складала 5 мм.



– Поверніть кривошипну рукоятку **18** до упору за стрілкою годинника, щоб пиляльний диск **28** знаходився у максимально високому положенні над столом.
Встановіть вертикальний кут нахилу пиляльного диска на 45°.
– Знову затягніть гвинти **60** розпірного клина.
– Знову закріпіть вставний щиток **5** на столі.

Початок роботи

► **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

– Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть зелену кнопку ввімкнення **16**.
– Щоб **вимкнути** електроінструмент, натисніть червону кнопку вимкнення **17**.

Зникнення напруги

Вимикач являє собою нульовий вимикач, що запобігає увімкненню електроприладу після зникнення напруги (напр., якщо під час роботи буде витягнутий штепсель).

Щоб знову увімкнути прилад після цього, треба повторно натиснути на зелену кнопку ввімкнення **16**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 262 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Вказівки щодо роботи

Загальні вказівки щодо розпилювання

- ▶ **При всіх видах розпилювання спочатку Вам треба переконатися, що пиляльний диск ні при яких обставинах не зможе зачепити упори (напрямну рейку 31 чи упорну планку 36 універсального упора) або інші деталі інструменту.**
- ▶ **Застосовуйте електроінструмент для прорізання пазів/канавок або фальцювання лише із відповідним захисним пристроєм (напр., тунельним захисним кожухом).**
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом для прорізання шліців (пазів, які закінчуються в заготовці).**

Захищайте пиляльний диск від ударів і поштовхів. Не натискуйте на пиляльний диск збоку.

Щоб оброблювана деталь не заїдала, розпірний клин має бути на одній лінії з пиляльним диском.

Не обробляйте покороблені заготовки. Край заготовки, що прикладається до універсального упора, завжди має бути рівним.

Завжди зберігайте підсувну палицю на електроприладі.

Положення оператора (див. мал. P)

- ▶ **Не стійте в одну лінію з пиляльним диском перед електроприладом, стояти треба завжди збоку в зміщеному відносно пиляльного диска положенні.** Таким чином Ви захистите себе від можливого рикошету.
- – Не підставляйте руки і пальці під пиляльний диск, що обертається.

При цьому зважайте на такі вказівки:

- – Для вузьких заготовок і при розпилюванні під вертикальними кутами завжди користуйтеся доданою підсувною палицею **12** і універсальним упором **1**.
- – Використання у якості протяжної циркулярної пилки: Міцно тримайте заготовку і притискуйте її до упорної планки.
- – Використання у якості настільної дискової пилки: Міцно тримайте заготовку обома руками і добре притисніть її до столу.

Максимальні розміри оброблюваної заготовки

Використання у якості протяжної циркулярної пилки

висота заготовки	макс. довжина розпилу
20 мм	212 мм
40 мм	199 мм
60 мм	168 мм

Використання у якості настільної дискової пилки

вертикальний кут розпилювання	макс. висота заготовки
0°	62 мм
45°	36 мм

Розпилювання

Використання у якості протяжної циркулярної пилки

При розпилюванні з протяжкою пиляльний диск протягується у напрямку ззаду наперед через зафіксовану заготовку.

Цей режим роботи придатний для:

- – точних розпилів,
- – розрізання.

Переобладнання під протяжну циркулярну пилку

При використанні електроінструмента у якості протяжної циркулярної пилки пиляльний диск повинен вільно пересуватися по всій довжині розпилювання.

- – Щоб послабити пиляльний диск, посуньте важіль **25** ліворуч.

Розпилювання з функцією протяжки (див. мал. Q)

- – Настройте на універсальному упорі **1** необхідне значення горизонтального кута розпилювання. (див. «Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання», стор. 259)
  Вказівка: Щоб уникнути перекошення або зсунення заготовки, макс. відстань між пиляльним диском **28** і упорною планкою **36** не повинна **перевищувати 15 мм**.
- – Встановіть необхідний вертикальний кут. (див. «Настроювання вертикального кута розпилювання», стор. 260)
- – Покладіть оброблювану деталь на стіл перед захисною кришкою **3**.
- – Вирівняйте позначку на заготовці за лазерним променем. (див. «Позначення лінії розпилювання», стор. 260)
- – За допомогою кривошипної рукоятки **18** підніміть або опустіть пиляльний диск настільки, щоб верхні зубці пиляльного диска опинилися прибл. на висоті 5 мм над поверхнею заготовки.
- – Установіть захисний кожух у відповідності до висоти заготовки.
  Під час розпилювання захисний кожух повинен завжди вільно прилягати до заготовки.
- – Міцно тримайте заготовку і притискуйте її до упорної планки.
- – Увімкніть електроприлад.
- – Відпустіть механізм розблокування **24** і потягніть протяжний важіль **23** рівномірно вперед через заготовку.
- – Відпустіть протяжний важіль.
  Пиляльний диск повертається у вихідне положення.
- – Вимкніть електроприлад і зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 263 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Розпилювання

Використання у якості настільної дискової пилки

При використанні електроінструменту в якості настільної дискової пилки заготовка пересувається назад на нерухомий пиляльний диск.

Цей режим роботи придатний для:

- поздовжнього розпилювання,
- довжини розпилювання понад 212 мм.

Переобладнання під настільну дискову пилку (див. мал. R)

При використанні у якості настільної дискової пилки пиляльний диск потрібно зафіксувати посередині столу.

- Відпустіть механізм розблокування **24** і посуньте протяжний важіль **23** уперед, одночасно пересуваючи важіль **25** фіксації пиляльного диска праворуч, щоб пиляльний диск увійшов у зачеплення.

Розпилювання

- Встановіть необхідний вертикальний кут. (див. «Настроювання вертикального кута розпилювання», стор. 260)
- Настройте горизонтальний кут розпилювання на значення 0°. (див. «Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання», стор. 259)
- Монтуйте упорну планку **36** в залежності від розмірів заготовки та від налаштованого вертикального кута розпилювання на універсальному упорі **1**, **поставивши її на ребро або поклавши плазом**. (див. «Монтаж упорної планки на універсальному упорі», стор. 258)
  Вказівка: Заготовки можуть під час розпилювання застрявати між універсальним упором і пиляльним диском, зачіплятися за пиляльний диск, що йде вгору, і відкидатися.
  Тому настроюйте упорну планку **36** таким чином, щоб її напрямний кінець закінчувався у проміжку між серединою пиляльного диска і розпірним клином.
  Для цього відпустіть гвинт-баранчик **34**, пересуньте упорну планку, і потім знову затягніть гвинт-баранчик.
- Покладіть оброблювану деталь на стіл перед захисною кришкою **3**.
- Вирівняйте позначку на заготовці за лазерним променем. (див. «Позначення лінії розпилювання», стор. 260)
- За допомогою кривошипної рукоятки **18** підніміть або опустіть пиляльний диск настільки, щоб верхні зубці пиляльного диска опинилися прибл. на висоті 5 мм над поверхнею заготовки.
- Установіть захисний кожух у відповідності до висоти заготовки.
  Під час розпилювання захисний кожух повинен завжди вільно прилягати до заготовки.
- Увімкніть електроприлад.
- Розпилюйте оброблювану заготовку з рівномірною подачею.
- Вимкніть електроприлад і зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.

Зберігання і транспортування

Зберігання електроприладу

- Встановіть електроприлад в положення як для транспортування. (див. «Положення для транспортування», стор. 259)
- Вставте підсувну палицю **12** в магазин для зберігання підсувної палиці **11**.
- За можливістю переносьте пиляльні диски, якими Ви не користуєтеся, в закритих ємностях.
- Накрутіть шнур на кабельну дужку **29**.

Перенесення електроприладу

- ▶ **Переносьте електроприлад завжди удвох, щоб не надірвати спину.**
- ▶ **Для транспортування електроінструменту використовуйте лише пристосування для транспортування і ні в якому разі не використовуйте захисні пристрої, подовжувач столу 27 або напрямні планки 8.**
- Для піднімання або транспортування електроінструменту беріться за заглибини для рук **6**.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Очищення

Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.

Після кожної робочої операції здувайте пил і стружку стисненим повітрям або змітайте їх щіточкою.

Заходи щодо зменшення рівня шуму

Заходи виробника:

- Плавний пуск
- Поставка із спеціальним пиляльним диском, розрахованим на зменшення рівня шуму

Заходи, що виконуються оператором:

- Монтаж, що не допускає вібрації, на стабільній поверхні
- Використання пиляльних дисків з властивостями, що зменшують рівень шуму
- Регулярне очищення пиляльного диска та електроінструменту

Приладдя

	Товарний номер
Пиляльний диск 190 x 30 мм, 36 зубів	2 608 640 616

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 264 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 265 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Қазақша

EAC Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі
RU C-DE.ME77.B.01134
Сәйкестік туралы сертификаттың қолданылу мерзімі 29.01.2019 дейін
«Электр - машинақұрылысы өнімдері сапа жүйесін стандарттау сертификаттау орталығы» ЖШҚ
141400, Мәскеу облысы, Химки қ.
Ленинградская к., 29
Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:
ООО „Роберт Бош“
ул. Акад. Королева, 13 стр. 5
Россия, 129515, Москва

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.
Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

⚠НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ Электр құралдарын пайдалануда тоқ соғуы, жарақаттану және күйіп қалу қаупінен сақтану үшін төмендегі негізгі қауіпсіздік шараларын орындаңыз.

Электр құралын пайдаланудан алдын осы нұсқаулықтардың барлығын оқып қауіпсіздік нұсқауларын орындаңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Элекр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмендетеді.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 266 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмендетеді.

Адамдар қауіпсіздігі

- **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірібесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

- **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Төменгі аралар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- **Электр құралы ескерту тақтасымен жабдықталған (электр құралының суретінде графика бетінде 2 нөмірімен белгіленген).**



- **Электр құралындағы ескертулер анық көрінетін болсын.**
- **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- **Қорғағыш қаптаманың дұрыс істеп, бос жылжуын қамтамасыз етіңіз.** Қорғағыш қаптаманы аралауда оның дайындамада бос жататындай етіп реттеңіз. Қорғағыш қаптаманы ешқашан ашық жағдайында қыспаңыз.
- **Электр құралы айналып тұрғанда қолды аралау аймағына әкемеңіз.** Ара дискісіне тию жарақаттану қаупін тудырады.
- **Дайындаманы ұстау үшін, ағаш жоңқаны алыстату немесе басқа себептен қолыңызды ара дискісінің артына апармаңыз.** Мұнда қолыңыз бен аралау дискісіне дейін қашықтық аз болады.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 267 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Төменгі ара ретінде пайдалану:**
  - **Аралау дискісін дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
  - **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Дөңгелек үстел арасы ретінде пайдалану: Дайындаманы тек айналып тұрған ара дискісіне жақындатыңыз.** Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- **Тұтқаларды құрғақ, таза және майсыз жағдайда ұстаңыз.** Май тұтқалар сырғақ болып бақылау жоғалтуына алып келеді.
- **Электр құралын тек жұмыс аймағы өңделетін дайындамаға дейін реттеу құралдарынан, ағаш жоңқадан т.б. бос болғанда пайдаланыңыз.** Айналып тұрған аралау дискінде жатқан ағаш бөліктері немесе басқа заттар пайдаланушыға қатты жылдамдықта тиюі мүмкін.
- **Электр құралын тек пайдалануға арналған заттектерді пайдаланыңыз.** Әйтпесе электр құралын артық жүктеуіңіз мүмкін.
- **Әрдайым тек бір дайындаманы ғана аралаңыз.** Бір-бірінің үстіне немесе алдына қойылған дайындамалар аралау дискісін бұғаттауы немесе аралау кезінде бір-біріне жылжуы мүмкін.
- **Әрдайым әмбебап тіреуішті пайдаланыңыз.** Бұл кесу дәлдігін жақсартады және аралау дискісінің тұрып қалу қаупін азайтады.
- **Ою немесе тесуде электр құралды тек тиісті қорғағыш аспаппен (мысалы, туннельдік қаптама) пайдаланыңыз.**
- **Электр құралды кесу үшін пайдаланбаңыз (дайындамада аяқталатын ойық).**
- **Барлық кесіктерде алдымен ара дискісі тіреу планкасын немесе басқа құрылғы бөліктерін тимеуіне көз жеткізіңіз.** Егер ара дискі құрылғы бөліктерін қадалса кері соғу қауіпі пайда болып электр құрал онда қатты зақымдануы мүмкін.
- **Егер аралау дискісі қысылса электр құралын өшіріп, дайындамаға аралау дискісі тоқтағанша тимеңіз. Кері соққыға жол бермеу үшін дайындаманы тек аралау дискісі тоқтағанда жылжыту қажет.** Электр құралын қайта қосудан алдын аралау дискісінің қысылу себебін жойыңыз.
- **Өтпес, жарылған, қисатылған немесе зақымдалған аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Аралау дискілері немесе ауытқыған тістер ensіз кесуге, артық үйкеліске, тұрып қалуға және кері соққыға әкелуі мүмкін.
- **Әрқашан дұрыс өлшемдері және сәйкес орнату тесіктері бар аралау дискілерін пайдаланыңыз (мысалы, ромб түріндегі немесе дөңгелек).** Араның орнату бөлшектеріне сәйкес келмейтін аралау дискілері эксцентрлі жұмыс істейді, бұл бақылауды жоғалтуға әкеледі.
- **Тез кесетін болаттан жасалған, төзімділігі жоғары аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Мұндай аралау дискілері оңай сынуы мүмкін.
- **Жұмыстан соң аралау дискісіне суығанша тимеңіз.** Аралау дискісі жұмыс істеген кезде қатты қызады.
- **Аспапты ешқашан ішпексіз пайдаланбаңыз. Ақаулы ішпекті алмастырыңыз.** Ішпек мінсіз болмаса ара дискісімен жарақаттану мүмкін.
- **Кабельді жүйелі түрде тексеріп зақымдалған кабельді тек Bosch электр құралыдарының өкілетті сервистік қызметыне жөндетіңіз. Зақымдалған ұзартқыш кабелін алмастырыңыз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.
- **Пайдаланбаған электр құралын дұрыс сақтаңыз. Жататын жері құрғақ және жабылатын болуы керек.** Осылай электр құралы жатқан жерінде зақымдалуы немесе тәжірибесіз адамдар пайдалануына жол бермейсіз.



Лазер сәулесін адам немесе жануарларға бағыттамаңыз және өзіңіз де тікелей немесе шағылған лазер сәулесіне қарамаңыз. Осылай адамдардың көзін шағылдыруы мүмкін, сәтсіз оқиғаларға алып келуі және көзді зақымдауы мүмкін.

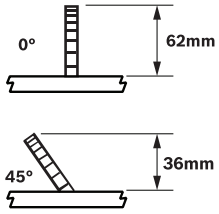
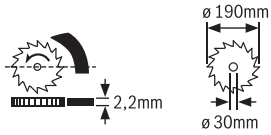
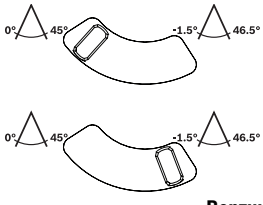
- **Егер лазер сәулесі көзге түссе көздерді жұмып басты сәуледен ары қарату керек.**
- **Сәулелену көзін көру үшін ешқандай оптикалық жинайтын саймандарды пайдаланбаңыз, мысалы дүрбі т.б.** Онымен көзді зақымдау мүмкін.
- **Лазер сәулесін дүрбі немесе ұқсасынан қарап тұрған адамдарға бағыттамаңыз.** Онымен көзін зақымдау мүмкін.
- **Лазер құрылғысында ешқандай өзгертуды орындамаңыз.** Осы пайдалану нұсқаулығында сипатталған реттеу мүмкіндіктерін қауіпсіз пайдалану мүмкін.
- **Орнатылған лазерді басқа түрдегі лазерге алмастырмаңыз.** Осы электр құралына сәй болмаған лазер алмалар үшін қауіпті болуы мүмкін.
- **Құрал толық тоқтағаныша оне ешқашан қалдырмаңыз.** Әлі айналып тұрған алмалы-салмалы аспаптар жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралды зақымдалған кабельмен пайдаланбаңыз. Кабель жұмыс істеу кезінде зақымдалған болса желі айырын шығарыңыз.** Зақымдалған кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 268 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

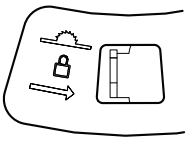
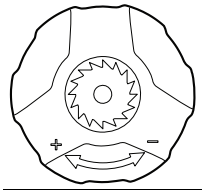
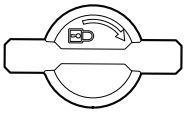
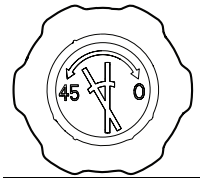
Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгі	Мағына
	▶ **Лазерлік сәуле Оптикалық құралдарға тік қарамаңыз 1M лазер сыныпы**
	▶ **Электр құралы айналып тұрғанда қолды аралау аймағына әкемеңіз.** Ара дискісіне тию жарақаттану қаупін тудырады.
	▶ **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
	▶ **Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.**
	▶ **Құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.
	▶ **Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.**
	Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз! **Тек қана ЕО елдері үшін:** Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Европа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Белгі	Мағына
	Дайындаманың вертикалды стандартты еңіс бұрыштарында 0° мен 45° максималды рұқсат етілген биіктігін көрсетеді.
	Аралау дискісінің өлшемдеріне назар аударыңыз. Тесік диаметрі аралықсыз аспап шпинделіне сәй келуі керек. Жалғастырғыш тетіктерді немесе адаптерлерді пайдаланбаңыз. Аралау дискісін алмастыруда кесік ені 2,2 мм-ден тар болмауы және ара дискілері қалыңдығы 2,2 мм-ден көп болмауы қажет. Әйтпесе сына (2,2 мм) дайындамада ілінуі мүмкін.
	**Вертикалды еңіс бұрышының аймағы (ара дискісінің мүмкін қайыру аймағы)** – бұрыш шектегішінің сол күйі: стандартты еңіс бұрышының аймағы 0° 45 дейін° – бұрыш шектегішінің оң күйі: артқы кесіктер үшін стандартты еңіс бұрыштарының аймағын кеңейту; және „Кеңейтілген еңіс бұрышының аймағын – 1,5° мен 46,5° арасында реттеу“, 274 бетінде қараңыз

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 269 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Белгі	Мағына
	Ара дискісін аралау үстелінің ортасында бұғаттау үшін (үстел дискілік ара ретінде) тұтқышты оңға жылжытыңыз.
	**Қосы иіндің мүмкін бұрау бағыттары** – сағат тіліне қарсы (–): ара дискісін түсіру (**тасымаладу күйі**) – сағат тілімен (+): ара дискісін көтері (**жұмыс күйі**)
	Вертикалды еңіс бұрышын бұғаттау үшін бұғаттау тұтқасын бұрау бағыты
	Вертикалды еңіс бұрышын реттеу үшін бұрау тұтқасының мүмкін бұрау бағыттары

Өнім және қызмет сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал қозғалмайтын тіректе бойлай және көлденеңінен, ағашты кесудің түзу бағытымен жұмыс істеуге арналған.
Вертикалды еңіс бұрыштарын максималды – 1,5° +46,5° дейін және әмбебап тіреуіште горизонталды еңіс бұрыштарын 90° (сол жақтыө) 90° (оң жақтық) дейін реттеу мүмкін.
Электр құралының қуаты қатты және жұмсақ ағашты және ағаш-жоңқалы плита мен ағаш-талшықты плиталарға арналған.

Электр құрал алюминий немесе басқа түсті металдарды аралауға арналмаған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірлері суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына негізделген.

1 Әмбебап тіреуіш
2 Лазер ескерту тақтасы
3 Қорғаныш қаптамасы
4 Сына
5 Ішпек
6 Ұстау ойығы
7 Аралау үстелі
8 Әмбебап тіреуіш **1** немесе үстел ұзартқышы **27** үшін бағыттауыш ойық
9 Орнату ойықтары
10 Жоңқаларды шығаруға арналған келте құбыр
11 Жылжыту таяғының қорабы
12 Жылжыту таяғы
13 Алты қырлы дөңбек кілт (6 мм/4 мм)
14 Ара дискісі мен әмбебап тірек аралығының шкаласы
15 Кесік сызығын белгілеуге арналған жапсырма
16 Қосу пернесі
17 Өшіру пернесі
18 Аралау дискісін көтеру және түсіруге арналған қос иін
19 Қисайту бұрышы шкаласы (тік)
20 Вертикалды еңіс бұрышын реттеуге арналған бұрау тұтқасы
21 Бұрыш көрсеткіші (тік)
22 Вертикалды еңіс бұрышын реттеуге арналған бұғаттау басы
23 Тәжі
24 Тәжі функциясын босату
25 Ара дискісін ара үстелінің ортасына бұғаттау тұтқышы
26 Бұрыш шетегіші
27 Үстел ұзартқышы
28 Аралау дискісі
29 Кабель ұстағышы
30 Әмбебап тіректің орнату тақтасы
31 Әмбебап тіректің бағыттауыш планкасы
32 Кез келген еңіс бұрышын (горизонталды) реттеу тұтқышы
33 Горизонталды бұрышты бекіту үшін қатпарлы бұрауыш
34 Тіреуіш планканы **36** бекіту үшін қатпарлы бұрауыш
35 Еңіс бұрышы (горизонталды) үшін шкаласы бар бұрыш тірегіші
36 Әмбебап тіректегі тіреуіш планка
37 Бағыттауыш планканы **31** бекіту үшін қатпарлы бұрауыш
38 Әмбебап тіректі бекіту үшін бұрау тұтқасы
39 Төменгі плита
40 Батарея бөлімі қақпағы
41 Лазер бірлігі
42 Бекіткіш жинақ „Лазер блогы“
43 Бекіткіш жинақ „Қорғауыш қалпақ“
44 Лазер қосқышы (кесік сызығының белгісі)
45 Лазер корпусының бекіткіш бұрандасы
46 Лазер корпусы
47 Лазер орналасуын реттеу сақинасы(түзулік)
48 Бекіткіш жинақ „Үстел ұзартқышы“

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 270 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

49 Үстел ұзартқышының тірегі
50 **49** тірегішінің жоғарғы ұстау тақтасының ішкі алты қырлы бұрандалары
51 Үстел ұзартқышының биіктігін дәлдеп реттеу үшін бұрау тұтқасы
52 Үстел ұзартқышын бекіту үшін бұрау тұтқасы
53 Тіреуіш планкасының **36** қысқышы
54 Төменгі ара дискісі қаптамасы
55 Төменгі ара дискісінің қаптамасын тазалау қақпағы
56 Шпиндельді бұғаттау
57 Алты қырлы бұранда (6 мм) аралау дискісін бекіту үшін
58 Сыртқы қысқыш фланец
59 Ішкі қысқыш фланец
60 Сынаны бекітуге арналған бұранда

Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Техникалық мәліметтер

Төменгі ара		**PPS 7S**
Өнім нөмірі		3 603 M03 3..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	1400
Бос айналу сәті	мин$^{-1}$	4800
Іске қосу тогының шектеулері		●
Тұрақты электроника		●
Лазер түрі	нмм	650
	Вт	< 0,39
Лазер сыныпы		1M
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	23,2
Сақтық сыныпы		⧈/II

Максималды дайындама өлшемдері 276 бетінде қараңыз.

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Сәйкес аралау дискілері көлемдері		
Аралау дискісі диаметрі	мм	190
Орта диск қалындығы	мм	1,6 – 2,0
ең кіші тістің қалыңдығы/тістердің ауытқуының ені	мм	2,6
Бұрғылау диаметрі	мм	30

Шуыл бойынша ақпарат

Шу эмиссиясының мәндері EN 61029-2-1 бойынша есептелген.

А-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 97 дБ(А); дыбыс қуаты 110 дБ(А). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Сәйкестік мәлімдемесі CE

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC ережелеріндегі барлық тиісті анықтамаларына өзгерістері менен бірге сәйкес екенін және төмендегі нормаларға сай екенін кепілдендіреміз: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG тәжірибелі нұсқа сынағының нөмірі MSR 1036 нөмірі 0366 хабарланған тексеру ұйымы арқылы.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідей: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, 70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Жинау

▶ **Электр құралының кездейсоқ іске қосылуына жол бермеңіз. Орнату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізу көлемі



Ол үшін пайдалану нұсқаулығының басындағы жинақ құрамының сипаттамасын қараңыз.

Электр құралын алғашқы рет іске қосудан алдын төменде жазылған бөліктердің жинақта барлығын тексеріңіз:

– Төменгі ара (орнатылуы: ара дискісі **28**, салынбалы тақта **5**)
– Әмбебап тіреуіш **1**
– Әмбебап тіректі бекіту үшін бұрау тұтқасы **38**
– Лазер бірлігі **41**
– Бекіткіш жинақ „Лазер блогы“ **42** (ішкі алты қырлы бұранда, сомын)
– Қорғаныш қаптамасы **3**
– Бекіткіш жинақ „Қорғауыш қалпақ“**43** (болттар, қатпарлы сомындар)
– Батареялар (2 x, өлшемі LR03, 1,5 В)
– Үстел ұзартқышы **27** треуішпен **49**
– Бекіткіш жинақ „Үстел ұзартқышы“**48** (бұрау тұтқасы **52**, болттар, сомындар)
– Жылжыту таяғы **12**
– Алты қырлы дөңгелек кілт **13**
– Еден тақтасы **39** алдын ала орнатылған ішкі алты қырлы бұрандалармен

Ескертпе: Электр құралын зақымданулар барлығына тексеріңіз.

Электр құралын пайдаланудан алдын қорғағыш аспаптар

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 271 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

немесе аз зақымдалған бөліктерді әбден мінсіз және дұрыс істеуін тексеріңіз. Жылжымалы бөлектер кедергісіз істеуін және қысылмауын немесе бөліктер зақымдалмағанын тексеріңіз. Барлық бөліктер дұрыс орнатылған және кедергісіз жұмыс істеуді қамтамасыз ететін пайдалану шарттарына сәй болуы керек. Зақымдалған қорғағыш аспаптар мен бөліктер өкілетті шеберханада жөндеу немесе алмастыру керек.

Алғашқы іске қосу

- Жинақтағы бөліктерді абайлап орамаңыздан алып қойыңыз.
- Бүтін орама материалын электр аспап пен жинақтағы жабдықтардан алып қойыңыз.
- Қозғалтқыш блогының астынан орама материалды алып қойыңыз.

Орнатудың реттілігі

Жұмысты оңтайландыру үшін жинақтағы құрылғы элементтерінің орнату реттілігін ескеріңіз.

1. Төменнен орнату

- Еден тақтасы **39** алдын ала орнатылған ішкі алты қырлы бұрандалармен

2. Жоғарыдан орнату

- Батареяларды салу;
  Лазер ескерту тақтасын қайта жабыстыру
- Лазер бірлігі **41**
- Қорғаныш қаптамасы **3**
- Лазерді реттеу
- Үстел ұзартқышы **27**
- Әмбебап тіреуіш **1** пен тіреуіш планка **36**

Төменгі плитаны орнату (A суретін қараңыз)

- Электр құралды аралау үстелінде **7** тұратын етіп бұраңыз.
- Едендік плитаны **39** арнайы саңылауларына ішкі алты қырлы бұрандалар корпус бұрандалы тесіктеріне кіретін етіп салыңыз.
- Едендік плитаны ішкі алты қырлы бұрандаларды (4 мм) алты қырлы дөңбек кілтпен **13** берік тартып бекітіңіз.

Лазер блогы мен қорқақыш қалпақ орнату

- Электр құралды ол жұмыс істеу үшін дұрыс күйде тұратын етіп бұрыңыз.

Батареяларды салу (B1 суретін қараңыз)

- Батарея бөлімшесінің қақпағын **40** артқа жылжытып батарея бөлімшесін ашыңыз.
- Жинақтағы батареяларды берілген полюстарға сай ретте салыңыз.
- Батарея бөлімін жабыңыз.

Лазер ескерту тақтасын қайта жабыстыру (B1 суретін қараңыз)

Электр құрал ағылшын тілдегі ескерту тақтасымен жеткізіледі (электр құрал суретінде графикалар бетінде **2** нөмірімен белгіленген).

- Алғаш рет іске қосудан бұрын ағылшын тіліндегі жапсырманы жеткізілген мемлекет тіліндегі жапсырмаға алмастырыңыз.

Лазер блогын орнату (B2 суретін қараңыз)

Орнату үшін „Лазер блогы“ бекіткіш жинағын **42** пайдаланыңыз. (ішкі алты қырлы бұранда, сомын)

- Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы ара дискісі **28** аралау үстелінің жоғарысында ең жоғарғы күйде тұратын етіп тірелгенше бұраңыз.
- Лазер блогын **41** сына **4** жоғарысында барлық орнату тесіктері осьтері бірдей болғанша жылжытыңыз.
- Ішкі алты қырлы бұранданы лазер блогының **41** және сынаның **4** монтаждық тесіктерінен өткізіп жылжытыңыз.
- Ішкі алты қырлы бұрандға сомынды орнатып берік тартып қойыңыз.

Қорғаныш қаптамасын орнату (B3 суретін қараңыз)

Орнату үшін „Қорғауыш қалпақ“ бекіткіш жинағын **43** пайдаланыңыз. (болттар, қатпарлы сомындар)

- Қорғауыш қалпақты **3** сыналазер блогы **41** жоғарысында барлық орнату тесіктері осьтері бірдей болғанша жылжытыңыз.
- Болттарды қорғағыш қалпақ **3**, лазер блогы **41** және сына **4** мотаждық тесіктерінен өткізіңіз.
- Болтқа қатпарлы сомынды орнатып берік тартып қойыңыз.

Ескертпе: Қорғақыш қалпақты дайындама биіктігіне сай орнатыңыз.
Қорғағыш қалпақ аралауда әрдайым дайындамада бос жатуы керек.

- Ара дискісінің кесу сызығы лазер сәулесі арқылы дұрыс көрсетілегнін тексеріңіз („Лазерді реттеу“ 271 бетінде қараңыз).
  Лазер сәулесі лазер блогы **41** мен қорғағыш қалпақ **3** орнатылғанда жылжуы мүмкін.

Лазерді реттеу

Лазер блогы **41** алдын ала реттелген болып жеткізіледі. Алғашқы іске қосудан алдын лазер сәулесі лазер блогы **41** мен қорғағыш қалпақ **3** ара дискісінің таңдалған кесік сызығына реттелгенін тексеріңіз.

Тексеріңіз:

- Лазер сәулесін қосқышпен **44** қосыңыз.

Лазер сәулесі аралау ойығының ұзартқышына параллельді жапсырмада **15** өтуі керек.

Параллельдікті реттеу: (C1 суретін қараңыз)

- Бекіткіш бұранданы **45** босатыңыз (керек болса сәйкес бұрауышпен).
- Лазер корпусын **46** лазер сәулесі бүтін ұзындығында аралау ойығына параллельді тұрғаныша жылжытыңыз.
- Бекіткіш бұрандаларды **45** абайлап қайта берік бекітіңіз.

Лазер сәулесі ара дискісіне туралап реттелуі керек, осылай ара дискісінің кесік сызығы дұрыс белгіленеді. Өз әдеттерге байланысты лазер сәулесін ара дискісінің ортасына реттеңіз немесе кесік сызығының сол немесе оң жағына.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 272 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Түзулігін реттеу: (C2 суретін қараңыз)

– Реттеу сақинасын **47** парраллельді лазер сәулесі керекті кесік сызығының белгілерінің бүтін ұзындығында тегіс тұрғаныша бұраңыз.

Сағат тіліне қарсы бір айналым лазер сәулесін оңдан солға жылжытады.

Үстел ұзартқышы мен тіреуіштерді орнату

Үстел ұзартқышын орнату (D суретін қараңыз)

Үстел ұзартқышы **27** аралау үстелін **7** кеңейтуге немесе ұзартуға арналған. Сонымен оны аралау үстелінің сол, оң және арқа жағына орнату мүмкін.

Орнату үшін „Үстел ұзартқышының“ бекіткіш жинағын **48** пайдаланыңыз. (бұрау тұтқасы **52**, болттар, сомындар)

– Үстел ұзартқышы **27** керекті бағыттауыш ойығына **8** аралау үстелінде жылжытыңыз немесе асыңыз.

Егер үстел ұзартқышы аралау үстелінің сол немесе оң жағыда орнатылса, ол алдында тіреледі.
Егер үстел ұзартқышы аралау үстелінің арқсында орнатылса, ол сол немесе оң жағында тірелуы мүмкін.

– Үстел ұзартқышын тіреуіштің **49** төменгі ұстағышы тесіктердің **9** біреуімен бірдей болғаныша жылжытыңыз.
  Керек болса тіреуіштің **49** жоғарғы ұстау тақтасын жылжыту керек болады.
  Ол үшін екі ішкі алты қырлы бұранданы **50** алты қырлы дөңбек кілтпен **13** босатып, жоғарғы ұстау тақтасын тіреуіш **49** керекті тесікпен **9** бірдей болғаныша жылжытып сосын ішкі алты қырлы бұрандаларды **50** қайта бұрап қойыңыз.
– Сомынды **9** тесігіне салып тіреуіштің ұстағышын болтпен бұрап қойыңыз.
– Бұрау тұтқасын **52** үстел ұзартқышын тиісті тесікке бұрап үстел ұзартқышын бекітіңіз да берік тартып қойыңыз.

Үстел ұзартқышы аралау сүтелінің бетімен бір деңгейде болуы керек.

– Бұрау тұтқасының **51** көмегімен үстел ұзартқышын **27** дұрыс биіктігіне реттеңіз.

Әмбебап тіреуішті орнату (E суретін қараңыз)

Әмбебап тіреуішті **1** сол немесе оң жақтан аралау үстеліне **7** немесе үстел ұзартқышына **27** орнату мүмкін.

Ескертпе: Вертикалды еңіс бұрыштарын аралауда әмбебап тіреуішті **аралау үстелінің оң жағында** орнату керек.

– Әмбебап тіреуіштің орнату тақтасын **30** керекті бағыттауыш ойыққа **8** аралау үстелінде немесе үстел ұзартқышының **27** бағыттауыш оығына жылжытыңыз немесе асыңыз.
– Бұрау тұтқасын **38** тиісті тесікке бұрап әмбебап тіреуішті бекітіңіз да берік тартып қойыңыз.

Тіреуіш планканы әмбебап тіреуішке орнатыңыз

Әмбебап тіреуіштің тіреуіш планкасы **36** дайындама үшін қою аймағы ретінде қызмет етеді.

Жұқа дайындамаларды аралауда тіреуіш планканы **36** әмбебап тіреуішке **1** жалпақ орнату керек, осылай дайындама қысылмайды немесе сырғанбайды. (F1 суретін қараңыз)
Биік дайындамаларды аралауда немесе екі сапты араларда тіреуіш планканы **36** әмбебап тіреуішке **1** қырынан қойып орнату керек, осылай дайындаманың мүмкін үлкен аймағы жетіледі. (F2 суретін қараңыз)

– Қатпарлы бұранданы **34** босатыңыз.
– Тіреуіш планканы **36** қырына немесе жалпақ әмбебап тіреуіштің қысқышына **53** жылжытыңыз.
– Қатпарлы бұранданы **34** қайта берік бекітіңіз.

Жұмыс аймағында орнату (G суретін қараңыз)

► **Тұрақты пайдалануды қамтамасыз ету үшін электр құралын пайдаланудан алдын тегіс бекем жұмыс аймағына (мысалы верстак) орнату керек.**

– Электр құралын сәйкес бұрандалармен жұмыс аймағында бекітіңіз. Ол үшін **9** ойықтары көмектеседі.

Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

– Әрдайым шаңсорғышты пайдаланыңыз.
– Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
– P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

Шаң-/жоңқа сору шаң, жоңқа немесе дайындама сынықтары арқылы тығыздануы мүмкін.

– Электр құралын өшіріп желі айырын розеткадан тартып қойыңыз.
– Аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Тығыздану себебін айқындап оны жойыңыз.

Төменгі ара дискісінің қаптамасын тазалаңыз (I суретін қараңыз)

Дайындаманың сынықтары мен үлкен жоңқаларын алып қою үшін тазалау қақпағын **55** төменгі ара дискісінің қаптамасын **54** ашу мүмкін.

– Электр құралын өшіріп желі айырын розеткадан тартып қойыңыз.
– Аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Үстел ұзартқышы **27** мен әмбебап тіреуішті **1** алып қойыңыз.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 273 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Электр құралды жанына аударыңыз.
– Еден плитасын **39** алып қойыңыз.
– Тесік қақпағын **55** төменгі ара дискісі қапқамасында **54** ашып дайындаманың сынықтары мен жоңқаларын алып қойыңыз.
– Тазалау қақпағын жабып еден плитасын қайта бұрап бекітіңіз.
– Электр құралды жұмыс күйіне келтіріп барлық бөліктерін қайта орнатыңыз.

Сыртқы сорғыш (H суретін қараңыз)

– Шаңсорғыш шлангін жоңқаларды шығаруға арналған келте құбырға **10** біріктіріңіз.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Аралау дискісін алмастыру (J1 – J4 беттерін қараңыз)

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

► **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Аралау дискісіне тигенде жарақат алу қаупі бар.

Өңдемекші болған материал үшін сәйкес ара дискісін таңдаңыз.

Максималды рұқсат етілген жылдамдығы электр құралыңыздың бос айналу моментіне жоғары болған аралау дискілерін пайдаланыңыз.

Тек осы пайдалану нұсқаулығында берілген деректерге сәй және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіленген аралау дискілерін пайдаланыңыз.

Аралау дискісін шешу

– Қорғауыш қалпақ **3** пен лазер блогын **41** сынадан **4** алып қойыңыз.
– Салынбалы тақта **5** бұрандаларын ішкі алты қарлы кілтпен **13** босатып салынбалы тақтаны аралау үстелінен көтеріңіз.
– Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы ара дискісі **28** аралау үстелінің жоғарысында ең жоғарғы күйде тұратын етіп тірелгенше бұраңыз.
– 45° ара дискісінің вертикалды еңіс бұрышын реттеңіз. („Вертикалды еңіс бұрышын реттеу“ 274-бетте қараңыз)
– Алы қырлы бұранданы **57** жинақтағы алты қырлы торцтық кілтпен **13** бұрап шпиндель бекіткішін **56** тірелгеніше бірдей басыңыз.
– Шпиндель бекіткішін **56** басып ұстап бұранданы **57** сағат тіліне қарсы бұрап шығарыңыз.
– Сыртқы ұысқыш фланецті **58** шешіңіз.
– Аралау дискісін **28** шешіңіз.

Аралау дискісін орнату

Керек болса барлық орнатылатын бөліктерді тазалаңыз.

– Жаңа аралау дискісін қысқыш флнецке **59** орнатыңыз.

Ескертпе: Кіші ара дискілерін пайдаланбаңыз. Ара дискісі мен сына аралығы максималды 5 мм болуы мүмкін.

► **Орнатуда тістер кесу бағыты (аралау дискісінде көрсеткі бағыты) қорғағыш қаптама мен ара дискісінің қаптамасы көрсеткі бағыттары сәйкес болуына көз жеткізіңіз!**

– Сыртқы қысқыш фланец **58** пен бұранданы **57** орнатыңыз.
Шпиндель бекіткішін **56** тірелгеніше басып бұранданы сағат тілімен бекітіп бұраңыз.
– Салынбалы плитаны **5** аралау дискісінде қайта бекітіңіз.
– Лазер блогы **41** мен қорғағыш қалпақты **3** сынаға **4** қайта орнатыңыз. („Лазер блогы мен қорқақыш қалпақ орнату“ 271 бетінде қараңыз)
– Ара дискісінің кесу сызығы лазер сәулесі арқылы дұрыс көрсетілегнін тексеріңіз („Лазерді реттеу“ 271 бетінде қараңыз).
Лазер сәулесі лазер блогы **41** мен қорғағыш қалпақ **3** орнатылғанда жылжуы мүмкін.

Пайдалану

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Аралау дискісінің тасымалдау және жұмыс істеу күйі

Тасымалдау күйі

– Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы қорғағыш қалпақ **3** аралу үстелінде **7** жатқаныша бұраңыз.

Жұмыс күйі

– Қос иінді **18** сағат тілімен ара дискісінің **28** тістері дайындама жоғарысында тұрғанша бұраңыз.

Аралау үстелін үлкейту

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

Үстел ұзартқышы **27** аралау үстелін **7** кеңейтуге немесе ұзартуға арналған. Сонымен оны аралау үстелінің сол, оң және арқа жағына орнату мүмкін. („Үстел ұзартқышын орнату“ 272 бетінде қараңыз)

Қосымша дайындаманы, мысалы, Bosch PTA 1000 біліктік табаны бос ұшында тіреу мүмкін (K суретін қараңыз). Біліктер дайындаманың тиісті жылжымалылығын қамтамасыз етеді.

Горизонталды еңіс бұрышын реттеу (Әмбебап тіреуіш)

Көлденең қисайту бұрышын 90° (сол жақтық) мен 90° (оң жақтық) аралығында реттеу мүмкін.

Көлденең стандартты қисайту бұрышын реттеу (L1 суретін қараңыз)

Жиі пайдаланылатын еңіс бұрыштарын жылдам және нақты реттеу үшін әмбебап тіреуіш төмендегі стандартты бұрыштарда бұғатталады:

солда								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								оңда
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 274 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Қатпарлы бұранда **33** тартылған болса, оны босатыңыз.
– Бұрыш тереуішін **35** керекті еңіс бұрышы тірелгенше бұраңыз.
– Қатпарлы бұранданы **33** қайта берік бекітіңіз.

Кез келген көлденең қисайту бұрышын реттеу (L2 суретін қараңыз)

– Қатпарлы бұранда **33** тартылған болса, оны босатыңыз.
– **32** тұтқышын көрсеткі бағытында алға басып бұрыш тіреуішін **35** бағыттауыш планкадағы **31** белгі шкалада керекті еңіс бұрышы көрсеткенше бұраңыз.
– Қатпарлы бұранданы **33** қайта берік бекітіңіз.

Вертикалды еңіс бұрышын реттеу (Ара дискісі)

Еңіс бұрышы аймағын 0° мен 45° арасында реттеу

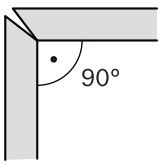
Вертикалды еңіс бұрышын 0° мен + 45° аралығында стандартты ретте реттеу мүмкін.

– Бұғаттау басын **22** сағат тіліне қарсы аз бұрап босатыңыз.
– Стандартты еңіс бұрышының аймағын реттеңіз (тұтқышты **26** солға жылжытыңыз).
– Бұрау тұтқасын **20** бұрыш көрсеткіші **21** керекті еңіс бұрышын шкалада **19** көрсеткенше бұраңыз.
– Бұғаттау басын **22** қайта берік тартыңыз.

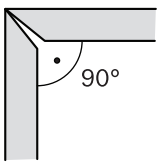
Кеңейтілген еңіс бұрышының аймағын – 1,5° мен 46,5° арасында реттеу

Қосымша вертикалды ±1,5° еңіс бұрышының аймағын арқа кесіктерді аралауда реттеу мүмкін. Бұл еңісте кесілген дайындамаларда аралықтардың пайда болуына жол бермейді.

еңісте кесілген дайындамалар арқа кесіктерсіз



еңісте кесілген дайындамалар арқа кесіктермен



– Бұғаттау басын **22** сағат тіліне қарсы аз бұрап босатыңыз.
– Бұрау тұтқасын **20** сағат тіліне қарсы 0° күйінен ары бұраңыз.
– Кеңейтілген еңіс бұрышының аймағын реттеңіз (тұтқышты **26** оңға жылжытыңыз).
– Бұрау тұтқасын **20** бұрыш көрсеткіші **21** керекті еңіс бұрышын шкалада **19** көрсеткенше бұраңыз.
– Бұғаттау басын **22** қайта берік тартыңыз.

Кесік сызығын белгілеу (M суретін қараңыз)

Лазер сәулесі аралау дискісінің кесік сызығын көрсетеді. Осылай дайындама мен тіреуіш планканы **36** аралау үшін дәл орналстыру мүмкін.

Аралаудан алдын кесік сызығы дұрыс көрсетілгенін тексеріңіз („Лазерді реттеу“ 271 бетін қараңыз). Лазер сәулесі, мысалы, дірілдеулер себебінен белсенді пайдалануда реттелгені өзгеруі мүмкін.

– Лазер сәулесін қосқышпен **44** қосыңыз.
– Дайындаманың белгісін лазер сәулесі бойы бағыттаңыз.

Әмбебап тіреуішті реттеу

► **Барлық кесіктерде алдымен ара дискісі ешқашан тіреуіштерді (бағыттауыш планка 31 немесе әмбебап тіреуіштің бағыттауыш планкасын 36) немесе басқа құрылғы бөліктеріне тимеуіне көз жеткізіңіз.**

Әмбебап тіреуішті **1** жұмыс түріне байланысты түрлі пайдалану мүмкін:

– көлденең немесе бұрыш тіреуіші ретінде төменгі ара ретінде пайдалну кезінде,
– үстел дискілі ара ретінде пайдалануда параллельді теруіш ретінде.

Әмбебап тіреуішті көлденең немесе бұрыш тіреуіші ретінде пайдалану (N1 суретін қараңыз)

– Әмбебап тіреуішті **1** сол немесе оң жақтан аралау үстеліне **7** немесе үстел ұзартқышына **27** орнатыңыз. („Әмбебап тіреуішті орнату“ 272 бетінде қараңыз) **Ескертпе:** Вертикалды еңіс бұрыштарын аралауда әмбебап тіреуішті **аралау үстелінің оң жағында** орнату керек.
– Тіреуіш планканы **36** дайындама өлшеміне және реттелген вертикалды еңіс бұрышына байланысты **қырына немесе жаплақ ретте** әмбебап тіреуішке **1** орнату мүмкін. („Тіреуіш планканы әмбебап тіреуішке орнатыңыз“ 272 бетінде қараңыз)
– Керекті горизонталды еңіс бұрышын орнатыңыз. („Горизонталды еңіс бұрышын реттеу (Әмбебап тіреуіш)“ 273 бетінде қараңыз)
– Тіреуіш планка **36**кесік аймағынан тыс жатқанына көз жеткізіңіз.
  Керек болса қатпарлы бұранданы **34** босатып, тіреуіш планканы **36** жылжытып қатпарлы бұранданы **34** қайта тартып қойыңыз.

  Ескертпе: Дайындаманың қисаюының немесе сырғануының алдын алу үшін ара дискісі **28** мен тіреіш планка **36** аралығы **максималды 15 мм** болуы керек.

Әмбебап тіреуішті параллельді тіреуіш ретінде пайдалану (N2 суретін қараңыз)

– Әмбебап тіреуішті **1** сол немесе оң жақтан аралау үстеліне **7** немесе үстел ұзартқышына **27** орнатыңыз. („Әмбебап тіреуішті орнату“ 272 бетінде қараңыз) **Ескертпе:** Вертикалды еңіс бұрыштарын аралауда әмбебап тіреуішті **аралау үстелінің оң жағында** орнату керек.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 275 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Тіреуіш планканы **36** дайындама өлшеміне және реттелген вертикалды еңіс бұрышына байланысты **қырына немесе жаплақ ретте** әмбебап тіреуішке **1** орнату мүмкін. („Тіреуіш планканы әмбебап тіреуішке орнатыңыз“ 272 бетінде қараңыз)
Ескертпе: Дайындамаларды аралауда параллельді тіреуіш пен ара дискісі арасында қысылып көтерілетін ара дискісі арқылы ұсталып лақтырылуы мүмкін.
Сол үшін тіреуіш лпанканы **36** бағыттауыш ұшы ара дискісіні ортасы мен сына аралығында аяқталуын қамтамасыз етіңіз.
Ол үшін қатпарлы бұранданы **34** босатып тіреуіш планканы жылжытыңыз да сосын қатпарлы бұранданы қайта бұрап бекітіңіз.
– 0° горизонталды еңіс бұрышын реттеңіз. („Горизонталды еңіс бұрышын реттеу (Әмбебап тіреуіш)“ 273 бетінде қараңыз)
– Қатпарлы бұранданы **37** босатып бақыттауыш планканы **31** керекті аралыққа дейін жылжтыңыз. **14** шкаласы ара дискісі мен тіреуіш планка аралығын көрсетеді.
– Қатпарлы бұранданы **37** қайта берік бекітіңіз.

Сына орнату

Сына **4** аралау дискісі **28** кесікте қысылмауын қамтамасыз етеді. Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.

Сол үшін сына дұрыс орнатлығанына көз жеткізіңіз:

– Ара дискісі мен сына радиалды аралығы максималды 5 мм болуы мүмкін.
– Сына қалындығы кесік енінен кіші және дискі қалындығынан үлкен болуы керек.
– Сына әрдайым ара дискісімен бір сызықта болуы керек.
– Қалыпты кесіктер үші сынаны әрдайым ең жоғары күйде ұстау керек.

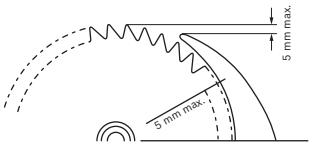
Электр құрал сынаны дұрыс реттелген болып жеткізіледі.

Сынаның биіктігін реттеу (O1 – O2 суреттерін қараңыз)

Ойықтарды аралау үшін сынаның биіктігін реттеу керек.

► **Ою немесе тесуде электр құралды тек тиісті қорғағыш аспаппен (мысалы, туннельдік қаптама) пайдаланыңыз.**

– Қорғауыш қалпақ **3** пен лазер блогын **41** сынадан **4** алып қойыңыз.
– Салынбалы тақта **5** бұрандаларын ішкі алты қарлы кілтпен **13** босатып салынбалы тақтаны аралау үстелінен көтеріңіз.
– Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы ара дискісі **28** аралау үстелінің жоғарысында ең жоғарғы күйде тұратын етіп тірелгенше бұраңыз.
45° ара дискісінің вертикалды еңіс бұрышын реттеңіз. („Вертикалды еңіс бұрышын реттеу“ 274-бетте қараңыз)
– **60** бұрандаларын **13** ішкі алты қырлы кілтпен **4** сынаны жалжымалы болғаныша босатыңыз.
– 0° ара дискісінің вертикалды еңіс бұрышын реттеңіз.
Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы ара дискісінің **28** тістері керекті биіктікте (= ойық тереңдігі) аралау үстелінің **7** жоғарысында тұрғанша бұраңыз.
– Сынаны **4** төменгі сына араның төменгі тісерінің астында 5 мм көп болмаған қашықтықта тұрғаныша жылжытыңыз.



– Қос иінді **18** сағат тіліне қарсы ара дискісі **28** аралау үстелінің жоғарысында ең жоғарғы күйде тұратын етіп тірелгенше бұраңыз.
45° ара дискісінің вертикалды еңіс бұрышын реттеңіз.
– Сына бұрандаларын **60** қайта берік бекітіңіз.
– Салынбалы плитаны **5** аралау дискісінде қайта бекітіңіз.

Пайдалануға ендіру

► **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

Қосу/өшіру

– **Қосу үшін** жасыл қосу пернесіне **16** басыңыз.
– **Өшіру үшін** қызыл өшіру пернесіне **17** басыңыз.

Тоқ өшуі

Бұл қосқыш-өшіргіш нөлдік өшіргіш деп аталады, ол тоқ үзілісінен соң (мысалы пайдалану кезінде желі айырын тарту) электр құралының қайта іске қосылуының алдын алады.

Сосын электр құралын қайта іске қосу үшін жасыл қосу пернесін **16** қайта басыңыз.

Пайдалану нұсқаулары

Жалпы аралау нұсқаулары

► **Барлық кесіктерде алдымен ара дискісі ешқашан тіреуіштерді (бағыттауыш планка 31 немесе әмбебап тіреуіштің бағыттауыш планкасын 36) немесе басқа құрылғы бөліктеріне тимеуіне көз жеткізіңіз.**

► **Ою немесе тесуде электр құралды тек тиісті қорғағыш аспаппен (мысалы, туннельдік қаптама) пайдаланыңыз.**

► **Электр құралды кесу үшін пайдаланбаңыз (дайындамада аяқталатын ойық).**

Аралау дискісін соқтығысудан және соққыдан қорғаңыз. Аралау дискісін бүйірлік қысымнан сақтаңыз.

Дайындаманың қысылып қалуының алдын алу үшін сынаны ара дискісімен бір сызықта орналастырыңыз.

Қисық дайындамаларды өңдемеңіз. Дайындамады әрдайым әмбебап тіреуішке қою үшін тура қыры болуы керек.

Жылжыту таяғын әрдайым электр құралында сақтаңыз.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 276 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Пайдаланушы күйі (P суретін қараңыз)

- ▶ **Электр құралы алдына аралау дискісімен бір сызыққа тұрмай, әрдайым аралау дискісінен шетте тұрыңыз.** Осылай денеңіз мүмкін кері соққыдан сақталады.
- – Алақан, бармақ және қолдарыңызды айналатын аралау дискісінен алыстатыңыз.

Осында төмендегі нұсқауларға назар аударыңыз:

- – Жіңішке дайындамалар үшін және вертикалды еңіс бұрыштарында аралауда әрдайым жинақтағы жылжыту таяғы **12** мен әмбебап тіреуішті **1** пайдаланыңыз.
- – Төменгі ара ретінде пайдалану:
  Дайындаманы қатты ұстап тіреуіш планкаға басыңыз.
- – Дөңгелек үстел арасы ретінде пайдалану:
  Дайындаманы екі қолмен қатты ұстап аралау үстеліне басыңыз.

Максималды дайындама өлшемдері

Төменгі ара ретінде пайдалану

Дайындама биіктігі	макс. аралау ұзындығы
20 мм	212 мм
40 мм	199 мм
60 мм	168 мм

Дөңгелек үстел арасы ретінде пайдалану

тік қисайту бұрышы	макс. дайындама биіктігі
0°	62 мм
45°	36 мм

Аралау
Төменгі ара ретінде пайдалану

Тәжі функциясымен аралауда ара дискісін арқадан алға ұсталып тұрған дайындамадан өткізіп тартыңыз.

Бұл жұмыс түрі төмендегілер үшін сай:

- – дәл кесіктер
- – Аралау дискісі

Төменгі араға жабдықтау

Төменгі ара ретінде пайдалануда ара дискісі бүтін кесік ұзындығында бос жүрісі керек.

- – Ара дискісін босату үшін **25** тұтқышын солға жылжытыңыз.

Тәжді функциямен аралау (Q суретін қараңыз)

- – Әмбебап тіреуіште **1** керекті горизонталды еңіс бұрышын орнатыңыз. („Горизонталды еңіс бұрышын реттеу (Әмбебап тіреуіш)“ 273 бетінде қараңыз)
  Ескертпе: Дайындаманың қисаюының немесе сырғануының алдын алу үшін ара дискісі **28** мен тіреіш планка **36** аралығы **максималды 15 мм** болуы керек.
- – Керекті вертикалды еңіс бұрышын орнатыңыз. („Вертикалды еңіс бұрышын реттеу“ 274-бетте қараңыз)
- – Дайындаманы аралау үстеліне қорғағыш қаптама **3** алдына қойыңыз.
- – Дайындаманың белгісін лазер сәулесі бойы бағыттаңыз. („Кесік сызығын белгілеу“ 274 бетінде қараңыз)
- – Ара дискісін қос иін **18** арқылы жоғарғы ара тістері дайындама жоғарғы бетінен шамамен 5 мм жоғарыда тұратын етіп көтеріңіз немесе түсіріңіз.
- – Қорғақыш қалпақты дайындама биіктігіне сай орнатыңыз.
  Қорғағыш қалпақ аралауда әрдайым дайындамада бос жатуы керек.
- – Дайындаманы қатты ұстап тіреуіш планкаға басыңыз.
- – Электр құралын қосыңыз.
- – Босатқышты **24** тартып тәжіні **23** бір қалыпта алға дайындамадан өткізіп тартыңыз.
- – Тәжіні жіберіңіз.
  Ара дискісі бастапқы күйіне қайтады.
- – Электр құралын өшіріп аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.

Аралау
Дөңгелек үстел арасы ретінде пайдалану

Үстелдік дискілі арада дайындаманы арқаға берік тұрған ара дискісіне жылжытыңыз.

Бұл жұмыс түрі төмендегілер үшін сай:

- – Ұзындық кесіктері
- – 212 мм ұзын кесік ұзындықтары

Үстел дискілі араға жабдықтау (R суретін қараңыз)

Үстел дискілі ара ретінде пайдалануда ара дискісін аралау үстелінің ортасында бұғаттау керек.

- – Босатқыш **24** пен тәжіні **23** алға тартып бір уақытта **25** түтқышын бұғаттау үшін оңға ара дискісі тірелгенше жылжытыңыз.

Аралау

- – Керекті вертикалды еңіс бұрышын орнатыңыз. („Вертикалды еңіс бұрышын реттеу“ 274-бетте қараңыз)
- – 0° горизонталды еңіс бұрышын реттеңіз. („Горизонталды еңіс бұрышын реттеу (Әмбебап тіреуіш)“ 273 бетінде қараңыз)
- – Тіреуіш планканы **36** дайындама өлшеміне және реттелген вертикалды еңіс бұрышына байланысты **қырына немесе жаплақ ретте** әмбебап тіреуішке **1** орнату мүмкін. („Тіреуіш планканы әмбебап тіреуішке орнатыңыз“ 272 бетінде қараңыз)
  Ескертпе: Дайындамаларды аралауда параллельді тіреуіш пен ара дискісі арасында қысылып көтерілетін ара дискісі арқылы ұсталып лақтырылуы мүмкін.
  Сол үшін тіреуіш лпанканы **36** бағыттауыш ұшы ара дискісіні ортасы мен сына аралығында аяқталуын қамтамасыз етіңіз.
  Ол үшін қатпарлы бұранданы **34** босатып тіреуіш планканы жылжытыңыз да сосын қатпарлы бұранданы қайта бұрап бекітіңіз.
- – Дайындаманы аралау үстеліне қорғағыш қаптама **3** алдына қойыңыз.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 277 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Дайындаманың белгісін лазер сәулесі бойы бағыттаңыз. („Кесік сызығын белгілеу“ 274 бетінде қараңыз)
– Ара дискісін қос иін **18** арқылы жоғарғы ара тістері дайындама жоғарғы бетінен шамамен 5 мм жоғарыда тұратын етіп көтеріңіз немесе түсіріңіз.
– Қорғақыш қалпақты дайындама биіктігіне сай орнатыңыз.
Қорғағыш қалпақ аралауда әрдайым дайындамада бос жатуы керек.
– Электр құралын қосыңыз.
– Дайындаманы бір қалыпты жылжытып аралаңыз.
– Электр құралын өшіріп аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.

Сақтау мен тасымалдау

Электр құралды сақтау

– Электр құралын тасымалдау күйіне келтіріңіз. („Тасымалдау күйі“ 273-бетте қараңыз)
– Жылжыту таяғын **12** тиісті жылжыту таяғы қорабына **11** жылжытыңыз.
– Пайдаланылмаған аралау дискілерін тасымалдау үшін жабық контейнерлерге салыңыз.
– Желілік кабелін кабель ұстағышына орыңыз **29**.

Электр құралды тасу

► **Бел жарақаттануын алдын алу үшін электр құралын әрдайым екі кісі болып тасымалдаңыз.**

► **Электр құралды тасымалдауда тек тасымалдау аспаптарын пайдаланыңыз, ал қорғағыш аспаптарды, үстел ұзартқышын 27 немесе үстел кеңейтпесін бағыттауыштарды 8 ешқашан пайдаланбаңыз.**

– Көтеру мен тасымалдау үшін ұстау ойықтарынан **6** ұстаңыз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Тазалау

Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.

Әрбір жұмыс басқышынан соң сығымдалған ауамен үрлеу немесе қылшақ көмегімен шаңды және жоңқаларды кетіріңіз.

Шу төмендетуге арналған шаралар

Өндіруші шаралары:

– Бір қалыпты жұмыс бастау
– Шу төмендетуге арналып құрастырылған ара дискісімен жеткізу

Пайдаланушы орындайтын шаралар:

– Тұрақты жұмыс аймағында дірілдеусіз орнату
– Шу төмендету функциялары бар ара дискілерін пайдалану
– Ара дискісі мен электр құралды жүйелік түрде тазалау

Керек-жарақтар

	Өнім нөмірі
Аралау дискісі 190 x 30 мм, 36 тістер	2 608 640 616

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен құдаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек данғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:



Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Европа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 278 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

⚠ ATENŢIE Pentru a vă proteja împotriva electrocutării, vătămărilor corporale şi pentru a reduce pericolul de incendiu, în timpul utilizării sculelor electrice trebuie respectate următoarele măsuri de bază privind siguranţa.

Citiţi toate instrucţiunile înainte de a folosi această sculă electrică şi păstraţi în condiţii bune instrucţiunile de siguranţă.

Termenul de „sculă electrică“ utilizat în instrucţiunile de siguranţă se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimetare).

Siguranţa la locul de muncă

- **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

Siguranţă electrică

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 279 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

Service

- **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni de siguranță pentru ferăstraie cu masă superioară

- **Scula electrică este prevăzută la livrare cu o plăcuță de avertizare (în schița sculei electrice de la pagina grafică marcată cu numărul 2).**



- **Nu deteriorați niciodată indicatoarele de avertizare de pe scula dumneavoastră electrică, făcându-le de nerecunoscut.**
- **Nu vă așezați niciodată pe scula electrică.** Vă puteți răni grav, în cazul în care scula electrică se răstoarnă sau dacă, din greșeală, intrați în contact cu pânza de ferăstrău.
- **Asigurați-vă că apărătoarea funcționează corespunzător și se poate mișca liber.** Reglați apărătoarea întotdeauna astfel încât în timpul tăierii aceasta să se sprijine liber pe piesa de lucru. Nu fixați niciodată apărătoarea în poziție deschisă.
- **Nu țineți mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcționării sculei electrice.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Nu introduceți niciodată mâna în spatele pânzei de ferăstrău pentru a ține piesa de lucru, a îndepărta așchiile de lemn sau din alte motive.** Distanța dintre mâna dumneavoastră și pânza de ferăstrău care se rotește ar fi prea mică în aces caz.
- **Funcționarea ferăstrăului cu masă superioară:**
  - **Conduceți pânza de ferăstrău spre piesa de lucru numai cu mașina pornită.** În caz contrar există pericol de recul, dacă pânza de ferăstrău se agață în piesa de lucru.
  - **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Funcționarea ferăstrăului circular de banc: Conduceți piesa de lucru numai spre pânza de ferăstrău aflată în mișcare.** În caz contrar există pericol de recul, în situația în care pânza de ferăstrău se agață în piesa de lucru.
- **Mențineți mânerele uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele unsuroase, murdărite cu ulei, alunecă din mână și duc la pierderea controlului.
- **Utilizați scula electrică numai după ce de pe suprafața de lucru, până la piesa de prelucrat, au fost îndepărtate cheile de reglare, așchiile de lemn, etc.** Bucățile mici de lemn sau alte obiecte care intră în contact cu pânza de ferăstrău care se rotește, vă pot lovi cu mare viteză.
- **Folosiți scula electrică numai pentru materialele de lucru specificate în indicațiile de utilizare conform destinației.** În caz contrar scula electrică ar putea fi suprasolicitată.
- **Tăiați întotdeauna numai o singură piesă de lucru.** Piesele de lucru suprapuse sau alăturate pot bloca pânza de ferăstrău sau se pot deplasa una către cealaltă în timpul tăierii.
- **Folosiți întotdeauna un limitator universal.** Aceasta îmbunătățește precizia de tăiere și reduce posibilitatea ca pânza de ferăstrău s se blocheze.
- **Nu folosiți scula electrică pentru canelare sau fălțuire decât dacă aceasta este prevăzută cu un dispozitiv de protecție adecvat (de exemplu o apărătoare tunel).**
- **Nu folosiți scula electrică pentru crestare (caneluri închise în piesa de lucru).**
- **Înaintea oricăror tăieri asigurați-vă că pânza de ferăstrău nu poate atinge în niciun moment limitatoarele sau alte componente ale sculei electrice.** Dacă pânza de ferăstrău se agață în componente ale sculei electrice, există pericolul unui recul iar scula electrică poate suferi deteriorări considerabile.
- **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, deconectați scula electrică și țineți nemișcată piesa de lucru până când pânza de ferăstrău se oprește complet. Pentru a evita un recul, piesa de lucru va putea fi mișcată numai după oprirea completă a pânzei de ferăstrău.** Îndepărtați cauza blocajului pânzei de ferăstrău înainte de a reporni scula electrică.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 280 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nu întrebuinţaţi pânze de ferăstrău tocite, fisurate, îndoite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinţii tociţi sau orientaţi greşit, provoacă, din cauza făgaşului de tăiere prea îngust, o frecare mai mare, blocarea pânzei de ferăstrău şi recul.
- **Folosiţi întotdeauna pânze de ferăstrău de dimensiunile corecte şi cu orificiu de prindere potrivit (de ex. în formă de stea sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu pot fi fixate strâns în piesele de montaj ale ferăstrăului, se rotesc neuniform şi duc la pierderea controlului.
- **Nu folosiţi pânze de ferăstrău din oţel de înaltă performanţă (oţel HSS).** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu uşurinţă.
- **După lucru, nu atingeţi pânza de ferăstrău înainte ca aceasta să se răcească.** În timpul lucrului pânza de ferăstrău se înfierbântă puternic.
- **Nu folosiţi niciodată scula electrică fără placa intermediară. Înlocuiţi o placă intermediară defectă cu una nouă.** Fără o placă intermediară impecabilă, pânza de ferăstrău vă poate răni.
- **Verificaţi regulat cablul şi nu permiteţi repararea cablului deteriorat decât la un atelier service autorizat de asistenţă tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Înlocuiţi cablurile prelungitoare defecte.** În acest fel va putea fi garantată menţinerea siguranţei sculei electrice.
- **Depozitaţi scula electrică în condiţii de siguranţă atunci când nu o folosiţi. Locul de depozitare trebuie să fie uscat şi să se poată încuia.** Astfel va fi împiedicată deteriorarea sculei electrice în urma depozitării sau manevrarea acesteia de către persoane lipsite de experienţă.



Nu îndreptaţi raza laser asupra persoanelor sau animalelor şi nu priviţi nici dumneavoastră direct raza laser sau reflexia acesteia. Prin aceasta aţi putea provoca orbirea persoanelor, cauza accidente sau vătăma ochii.

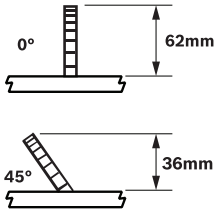
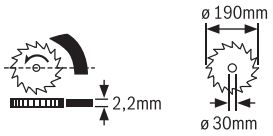
- **În cazul în care raza laser vă nimereşte în ochi, trebuie să închideţi voluntar ochii şi să deplasaţi imediat capul în afara razei.**
- **Nu folosiţi instrumente optic convergente ca binoclul etc. pentru a privi sursa de radiaţie.** Astfel vă puteţi leza ochiul.
- **Nu îndreptaţi raza laser asupra persoanelor care privesc prin binoclu sau printr-un instrument similar.** Astfel le puteţi leza ochiul.
- **Nu aduceţi modificări echipamentului laser.** Puteţi utiliza fără niciun pericol posibilităţile de reglare descrise în prezentele instrucţiuni de folosire.
- **Nu înlocuiţi laserul incorporat cu un laser de alt tip.** Un laser care nu se potriveşte la această sculă electrică poate duce la situaţii periculoase pentru persoane.
- **Nu lăsaţi niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcţionare.** Accesoriile care se mai rotesc din inerţie, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.
- **Nu folosiţi scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeţi cablul deteriorat şi trageţi ştecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

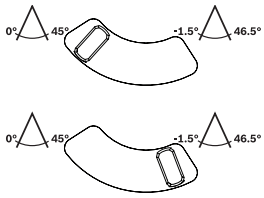
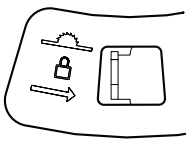
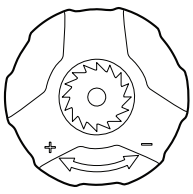
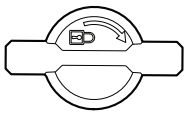
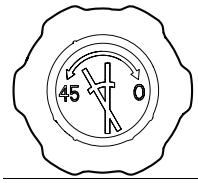
Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să reţineţi simbolurile şi semnificaţia acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizaţi mai bine şi mai sigur scula electrică.

Simbol	Semnificaţie
	▶ **Radiaţie laser** **Nu priviţi direct în fascicul folosind instrumente optice** **Produs cu laser din clasa 1M**
	▶ **Nu ţineţi mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcţionării sculei electrice.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
	▶ **Nu vă aşezaţi niciodată pe scula electrică.** Vă puteţi răni grav, în cazul în care scula electrică se răstoarnă sau dacă, din greşeală, intraţi în contact cu pânza de ferăstrău.
	▶ **Purtaţi mască de protecţie împotriva prafului.**
	▶ **Purtaţi aparat de protecţie auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.
	▶ **Purtaţi ochelari de protecţie.**
	Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer! **Numai pentru ţările UE:** Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de reciclare ecologică.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 281 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbol	Semnificație
	Indică înălțimea maximă admisă a unei piese de lucru în cazul unghiurilor standard de înclinare în plan vertical 0° şi 45°.
	Aveți în vedere dimensiunilie pânzei de ferăstrău. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească fără joc cu cel al axul de prindere al sculei electrice. Nu folosiți reductoare sau adaptoare. La schimbarea pânzei de ferăstrău aveți grijă ca lățimea de tăiere să nu fie mai mică de 2,2 mm iar grosimea corpului pânzei să nu depășească 2,2 mm. În caz contrar exsită pericolul agățării penei de despicat (2,2 mm) în piesa de lucru.

Simbol	Semnificație
	**Domeniul unghiurilor de înclinare în plan vertical (domeniu posibil de pivotare a pânzei de ferăstrău)** – poziție din stânga a limitatorului unghiular: domeniul unghiurilor de înclinare standard 0° bis 45° – poziție din dreapta a limitatorului unghiular: extindere a domeniului unghiurilor de înclinare standard pentru retezări; vezi şi „Reglarea domeniului lărgit al unghiurilor de înclinare −1,5° până la +46,5°“, pagina 287
	În scopul blocării pânzei de ferăstrău în mijlocul mesei de lucru pentru ferăstrău (funcționare ca ferăstrău circular de banc) se împinge pârghia spre dreapta.
	**Direcții de rotație posibile ale manivelei** – în sens contrar mişcării acelor de ceasornic (–): coborârea pânzei de ferăstrău (**poziție de transport**) – în sensul mişcării acelor de ceasornic (+): eidicrea pânzei de ferăstrău (**poziție de lucru**)
	Direcție de rotație a mânerului de blocare pentru fixarea unghiurilor de înclinare în plan vertical
	Direcții de rotație posibile pentru butonul rotativ de reglare a unghiurilor de înclinare în plan vertical

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 282 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Descrierea produsului şi a performanţelor



Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică ese destinată executării, în regim staţionar, de tăieri longitudinale şi transversale drepte în lemn.
Pot fi reglate unghiuri de înclinare în plan vertical de maximum – 1,5° până la +46,5° iar pe limitatorul universal unghiuri de înclinare în plan orizontal de 90° (în partea stângă) până la 90° (în partea dreaptă).
Puterea sculei electrice este dimensionată pentru tăierea lemnului de esenţă tare şi moale cât şi a PAL-ului şi a plăcilor din fibre.

Scula electrică nu este adecvată pentru debitarea aluminiului sau altor metale neferoase.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţele sculei electrice de la paginile grafice.

1 Limitator universal
2 Plăcuţă de avertizare laser
3 Apărătoare
4 Pană pentru despicat
5 Placă intermediară
6 Mânere
7 Masă de lucru pentru ferăstrău
8 Canal de ghidare pentru limitator universal **1** sau extensie masă **27**
9 Găuri pentru montaj
10 Eliminare aşchii
11 Depozit tije de împingere
12 Tijă de împingere
13 Cheie imbus hexagonală (6 mm/4 mm)
14 Scală gradată pentru măsurarea distanţei dintre pânza de ferăstrău şi limitatorul universal
15 Etichetă autocolantă pentru marcarea liniei de tăiere
16 Tastă pornit
17 Tastă oprit
18 Manivelă pentru ridicarea şi coborârea pânzei de ferăstrău
19 Scala unghiurilor de înclinare (în plan vertical)
20 Buton rotativ pentru reglarea unghiurilor de înclinare în plan vertical
21 Indicator de unghiuri (în plan vertical)
22 Mâner de blocare pentru reglajul unghiului de înclinare în plan vertical
23 Bară de tracţiune
24 Deblocarea funcţiei de tracţiune
25 Pârghie pentru blocarea pânzei de ferăstrău în mijlocul mesei de lucru pentru ferăstrău
26 Limitator unghiular
27 Extensie masă
28 Pânză de ferăstrău
29 Suport pentru cablu
30 Placă de montaj a limitatorului universal
31 Şină de ghidare a limitatorului universal
32 Pârghie de reglare a unghiurilor de înclinare dorite (în plan orizontal)
33 Şurub fluture pentru fixarea unghiului de înclinare în plan orizontal
34 Şurub fluture pentru fixarea şinei opritoare **36**
35 Limitator unghiular cu scală gradată pentru unghiurile de înclinare (în plan orizontal)
36 Şină opritoare pe limitatorul universal
37 Şurub fluture pentru fixarea şinei de ghidare **31**
38 Buton rotativ pentru fixarea limitatorului universal
39 Placă de bază
40 Capac compartiment baterie
41 Unitate laser
42 Set de fixare „unitate laser“
43 Set de fixare „apărătoare“
44 Comutator pentru laser (marcarea liniei de tăiere)
45 Şurub de fixare pentru carcasa laserului
46 Carcasă laser
47 Rozetă de reglare pentru poziţionare laser (coplaneitate)
48 Set de fixare „extensie masă“
49 Suport de sprijin extensie masă
50 Şuruburi hexagonale ale plăcii de fixare superioare a suportului de sprijin **49**
51 Buton rotativ pentru reglarea fină a înălţimii extensiei mesei
52 Buton rotativ pentru fixarea extensiei mesei
53 Prindere şină opritoare **36**
54 Capac de protecţie inferior al pânzei de ferăstrău
55 Clapetă de curăţare a capacului inferior al pânzei de ferăstrău
56 Dispozitiv de blocare ax
57 Şurub imbus (6 mm) pentru fixarea pânzei de ferăstrău
58 Flanşă exterioară de strângere
59 Flanşă interioară de strângere
60 Şuruburi pentru fixarea penei de despicat

Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 283 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Date tehnice

Ferăstrău cu masă superioară		PPS 7S
Număr de identificare		3 603 M03 3..
Putere nominală	W	1400
Turație la mersul în gol	rot./min	4800
Limitarea curentului de pornire		●
Constant Electronic		●
Tip laser	nm mW	650 < 0,39
Clasa laser		1M
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Clasa de protecție		⧈/II

Dimensiuni maxime piese de lucru vezi pagina 289.

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste speificații pot varia.

Dimensiuni pânze de ferăstrău adecvate		
Diametru pânză de ferăstrău	mm	190
Grosimea corpului pânzei	mm	1,6 – 2,0
Grosime/ceaprăzuire minimă a dinților de ferăstrău	mm	2,6
Diametru orificiu de prindere	mm	30

Informație privind zgomotele

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 61029-2-1.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 97 dB(A); nivel putere sonoră 110 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.
Purtați aparat de protecție auditivă!

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ corespunde tuturor dispozițiilor relevante ale Directivelor 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE inclusiv modificărilor acestora și este în conformitate cu următoarele standarde:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Examinare CEE de tip nr. MSR 1036 prin laboratorul de încercări desemnat nr. 0366.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montare

► **Evitați pornirea involuntară a sculei electrice. În timpul montării și al intervențiilor asupra sculei electrice nu este permis ca ștecherul acesteia să fie introdus în priza de curent.**

Set de livrare



Consultați în acest sens schița ilustrativă a setului de livrare de la începutul prezentelor instrucțiuni de folosire.

Înainte de prima punere în funcțiune a sculei electrice verificați dacă toate piesele enumerate mai jos sunt cuprinse în setul de livrare:
- Ferăstrău cu masă superioară (montate: pânză de ferăstrău **28**, placă intermediară **5**)
- Limitator universal **1**
- Buton roitativ **38** pentru fixarea limitatorului universal
- Unitate laser **41**
- Set de fixare „unitate laser “ **42** (șurub hexagonal, piuliță)
- Apărătoare **3**
- Set de fixare „apărătoare“ **43** (bulon de prindere, piuliță fluture)
- Baterii (2x, mărime LR03, 1,5 V)
- Extensie masă **27** cu suport de sprijin **49**
- Set de fixare „extensie masă“ **48** (maner rotativ **52**, bulon de prindere, piuliță)
- Tijă de împingere **12**
- Cheie hexagonală **13**
- Placă de bază **39** cu șuruburi imbus premontate

Indicație: Verificați scula electrică cu privire la eventuale deteriorări.
Înainte de a folosi mai departe scula electrică trebuie să examinați atent funcționarea impecabilă și conform destinației a echipamentelor de protecție sau a componentelor ușor deteriorate. Verificați dacă componentele mobile funcționează impecabil și nu se blochează, sau dacă nu există componente deteriorate. Toate componentele trebuie să fie montate corect și să respecte toate condițiile pentru a asigura funcționarea impecabilă a sculei electrice.
Dispozitivele de protecție și componentele dispozitivelor de protecție deteriorate trebuie reparate în mod corespunzător sau schimbate la un atelier de specialitate autorizat.

Prima punere în funcțiune

- Scoateți cu grijă din ambalaj piesele din setul de livrare.
- Îndepărtați toate materialele de ambalaj de pe scula electrică și de pe accesoriile din setul de livrare.
- Aveți grijă să îndepărtați materialul de ambalaj de sub blocul motor.

Ordinea montării

Pentru a vă ușura munca, respectați ordinea montării elementelor sculei electrice din setul de livrare.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 284 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

1. Montare de jos în sus

– Placă de bază **39** cu şuruburi imbus premontate

2. Montare de sus în jos

– Introducerea bateriilor;
Lipirea etichetei în limba română deasupra plăcuţei de avertizare laser
– Unitate laser **41**
– Apărătoare **3**
– Ajustara laserului
– Extensie masă **27**
– Limitator universal **1** şi şină opritoare **36**

Montarea plăcii de bază (vezi figura A)

– Întoarceţi scula electrică astfel încât aceasta să stea pe masa de lucru pentru ferăstrău **7**.
– Introduceţi placa de bază **39** în degajările prevăzute în acest scop, astfel încât şuruburile imbus să intre în orificiile carcasei.
– Fixaţi placa de bază strângând bine şuruburile imbus (4 mm) cu cheia imbus hexagonală **13**.

Montarea unităţii laser şi a apărătoarei

– Întoarceţi astfel scula electrică încât să se afle acum în poziţia de lucru adecvată.

Introducerea bateriilor (vezi figura B1)

– Împingeţi spre spate capacul compartimentului bateriei **40** şi deschideţi capacul bateriei.
– Introduceţi bateriile conform polarităţii date.
– Închideţi compartimentul de baterii.

Lipirea etichetei în limba română deasupra plăcuţei de avertizare laser (vezi figura B1)

Scula electrică se livrează cu o plăcuţă de avertizare în limba engleză (în schiţa sculei electrice de la pagina grafică marcată cu numărul **2**).

– Înainte de prima punere în funcţiune, lipiţi deasupra textului în limba engleză al plăcuţei de avertizare, eticheta în limba ţării dumneavoastră, din setul de livrare.

Montarea unităţii laser (vezi figura B2)

Pentru montare, folosiţi setul de fixare unitate laser **42**.(şurub hexagonal, piuliţă)

– Răsuciţi manivela **18** în sensul mişcării acelor de ceasornic până la punctul de oprire, astfel încât pânza de ferăstrău **28** să se afle în poziţia cea mai de sus deasupra mesei de lucru pentru ferăstrău.
– Împingeţi unitatea laser **41** deasupra penei pentru despicat **4** până când toate găurile de montaj se suprapun.
– Treceţi şurubul imbus prin găurile de montaj ale unităţii laser **41** şi al penei pentru despicat **4**.
– Montaţi piuliţa pe şurubul imbus şi strângeţi-o bine.

Montarea apărătoarei (vezi figura B3)

Folosiţi la montare setul de fixare pentru „apărătoare“ **43**. (bulon de prindere, piuliţă fluture)

– Împingeţi apărătoarea **3** deasupra unităţii laser **41** până când găurile de montaj se suprapun.
– Treceţi bulonul de pindere prin găurile de montaj ale apărătoarei **3**, ale unităţii laser **41** şi ale penei pentru despicat **4**.
– Montaţi piuliţa fluture pe bulonul de prindere şi strângeţi-o bine.

Indicaţie: Reglaţi apărătoarea în funcţie de înălţimea piesei de lucru.
În timpul tăierii apărătoarea trebuie să se sprijine întotdeauna liber pe piesa de lucru.

– Verificaţi dacă linia de tăiere a pânzei de ferăstrău este indicată corect de raza laser (vezi „Ajustara laserului“, pagina 284).
Raza laser se poate deplasa în urma montării unităţii laser **41** şi a apărătoarei **3**.

Ajustara laserului

Unitatea laser **41** se livrează ajustată preliminar.
Înainte de prima punere în funcţiune, ar trebui să verificaţi dacă, după montarea unităţii laser **41** şi a apărătoarei **3**, raza laser este aliniată la linia de tăiere dorită a pânzei de ferăstrău.

Verificare:

– Conectaţi raza laser cu ajutorul comutatorului **44**.

Raza laser ar trebui să fie paralelă cu prelungirea fantei de tăiere de pe eticheta **15**.

Paralelism: (vezi figura C1)

– Slăbiţi şurubul de fixare **45** (dacă este necesar, cu ajutorul unei şurubelniţe potrivite).
– Deplasaţi carcasa **46** laserului până când raza laser va fi paralelă pe toată lungimea sa cu fanta de tăiere.
– Strângeţi din nou cu grijă şurubul de fixare **45**.

Raza laser trebuie acum să fie reglată coliniar cu pânza de ferăstrău pentru ca linia de tăiere a pânzei de ferăstrău să fie marcată corect.
În funcţie de propriile dumneavoastră obişnuinţe, centraţi raza laser pe pânza de ferăstrău sau în partea stângă sau dreaptă a liniei de tăiere.

Reglarea coliniarităţii: (vezi figura C2)

– Răsuciţi rozeta de reglare **47** până când raza laser paralelă va fi coliniară pe toată lungimea sau cu marcajul liniei de tăiere dorite.

O răsucire executată în sens contrar mişcării acelor de ceasornic deplasează raza laser de la stânga la dreapta, în timp ce o răsucire în sensul mişcării acelor de cesornic deplasează raza laser de la dreapta la stânga.

Montara extensiei mesiei şi a limitatoarelor

Montarea extensiei mesei (vezi figura D)

Extensia mesei **27** serveşte la lărgirea sau prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău **7**. În consecinţă aceasta poate fi montată atât în partea dreaptă cât şi în cea stângă sau în partea posterioară a mesei de lucru pentru feăstrău.

Pentru montare folosiţi setul de fixare „extensia mesei“ **48**. (maner rotativ **52**, bulon de prindere, piuliţă)

– Împingeţi sau agăţaţi extensia mesei **27** în canalul de ghidare dorit **8** al mesei de lucru pentru ferăstrău.

Dacă extensia mesei se montează în partea stângă sau dreaptă a mesei de lucru pentru ferăstrău, ea va fi sprijinită în faţă.
Dacă extensia mesei se montează în spatele mesei de lucru pentru ferăstrău, ea poate fi sprijinită în partea stângă sau dreaptă.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 285 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Depalsați extensia mesei într-atât încât partea inferioară a suportului de sprijin **49** să se suprapună pe una din găurile **9**.
  În caz de necesitate va trebui să deplasați placa de fixare superioară a suportului de sprijin **49**.
  Slăbiți în acest scop cele două şuruburi imbus **50** cu cheia imbus hexagonală **13**, deplasați placa de fixare superioară până când suportul de sprijin **49** se va suprapune pa gaura dorită **9** şi apoi strângeți din nou bine şuruburile imbus **50**.
– Introduceți piulița în gaura **9** şi înşurubați suportul de sprijin cu bulonul de prindere.
– Înşurubați butonul rotativ **52** pentru fixarea extensiei mesei în gaura prevăzută în acest scop şi strângeți-l bine.

Extensia mesei trebuie să fie coplanară cu suprafața mesei de lucru pentru ferăstrău.

– Ajustați cu ajutorul butonului rotativ **51** înălțimea corectă a extensiei mesei **27**.

Montarea limitatorului universal (vezi figura E)

Limitatorul universal **1** poate fi montat în partea stângă sau dreaptă pe masa de lucru pentru ferăstrău **7** sau pe extensia mesei **27**.

Indicație: La tăierea cu unghi de înclinare vertical limitatorul universal ar trebui montat **în partea dreaptă a pânzei de ferăstrău**.

– Împingeți sau agățați placa de montaj **30** a limitatorului universal îm canalul de ghidare dorit **8** al mesei de lucru pentru ferăstrău sau în canalul de ghidare al extensiei mesei **27**.
– Înşurubați butonul rotativ **38** pentru fixarea limitatorului universal în gaura prevăzută în acest scop şi strângeți-l bine.

Montarea şinei opritoare pe limitatorul universal

Şina opritoare **36** a limitatorului universal serveşte drept suprafață de sprijin pentru piesa de lucru.

La debitarea pieselor înguste şina opritoare **36** ar trebui să fie montată în poziție orizontală pe limitatorul universal **1** pentru a împiedica blocarea sau alunecarea piesei de lucru. (vezi figura F1)

La debitarea pieselor înalte şi la retezare şina opritoare **36** ar trebui să se monteze aşezată pe muchie pe limitatorul universal **1**, pentru a avea o suprafață de sprijin cât mai mare pe piesa de lucru. (vezi figura F2)

– Slăbiți şurubul fluture **34**.
– Împingeți şina opritoare **36** fie aşezată pe muchie fie în poziție orizontală pe prinderea şinei opritoare **53** de pe limitatorul universal.
– Strângeți din nou la loc şurubul fluture **34**.

Montare pe o suprafață de lucru (vezi figura G)

► **Pentru garantarea manevrării în condiții de siguranță, înainte de utilizare scula electrică trebuie montată pe o suprafață de lucru plană şi stabilă (de ex. un banc de lucru).**

– Fixați scula electrică cu şuruburi corespunzătoare pe suprafața de lucru. În acest scop sunt prevăzute găurile **9**.

Aspirarea prafului/aşchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

– Folosiți întotdeauna o instalație de aspirare a prafului.
– Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
– Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Instalația de aspirare a prafului/aşchiilor poate fi blocată de praf, aşchii sau fragmente desprinse din piesa de lucru.

– Opriți scula electrică şi scoateți ştecherul de la rețea afară din priză.
– Aşteptați până când pânza de ferăstrău se opreşte complet.
– Stabiliți cauza blocării şi remediați-o.

Curățarea capacului inferior al apărătoarei pânzei de ferăstrău (vezi figura I)

Pentru îndepărtarea fragmentelor piesei de lucru şi a aşchiilor mari, puteți deschide o clapetă de curățare **55** în capacul inferior al pânzei de ferăstrău **54**.

– Opriți scula electrică şi scoateți ştecherul de la rețea afară din priză.
– Aşteptați până când pânza de ferăstrău se opreşte complet.
– Îndepărtați extensia mesei **27** şi limitatorul universal **1**.
– Răsturnați scula electrică pe o parte.
– Îndepărtați placa de bază **39**.
– Deschideți clapeta de curățare **55** a capacului inferior al pânzei de ferăstrău **54** şi îndepărtați fragmentele piesei de lucru şi aşchiile.
– Închideți clapeta de curățare şi înşurubați la loc placa de bază.
– Aduceți scula electrică în poziție de lucru şi montați accesoriile.

Aspirare cu instalație exterioară (vezi figura H)

– Racordați furtunul de aspirare a prafului la orificiul de eliminare a aşchiilor **10**.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 286 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Schimbarea pânzei de ferăstrău (vezi figurile J1 – J4)

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **La montarea pânzei de ferăstrău purtaţi mănuşi de protecţie.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.

Alegeţi pânza de ferăstrău adecvată pentru materialul pe care doriţi să-l prelucraţi.

Folosiţi numai pânze de ferăstrău a căror viteză maximă admisă este mai mare decât tuaţia de mers în gol a sculei dumneavoastră electrice.

Folosiţi numai pânze de ferăstrău care corespund specificaţiilor din prezentele instrucţiuni şi care au fost verificate şi marcate corespunzător, conform EN 847-1.

Demontarea pânzei de ferăstrău

– Îndepărtaţi apărătoarea **3** şi unitatea laser **41** de pe pana pentru despicat **4**.
– Slăbiţi şuruburile plăcii intermediare **5** cu cheia imbus hexagonală **13** şi scoateţi prin ridicare placa intermediară din masa de lucru pentru ferăstrău.
– Răsuciţi manivela **18** în sensul mişcării acelor de ceasornic până la punctul de oprire, astfel încât pânza de ferăstrău **28** să se afle în poziţia cea mai de sus deasupra mesei de lucru pentru ferăstrău.
– Reglaţi un unghi de înclinare în plan vertical al pânzei de ferăstrău de 45°. (vezi „Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical“, pagina 287)
– Răsuciţi şurubul imbus **57** cu cheia imbus **13** din setul de livrare şi apăsaţi concomitent dispozitivul de blocare a axului **56** până când acesta se înclichetează.
– Ţineţi apăsat dispozitivul de blocare a axului **56** şi deşurubaţi şurubul **57** rotindu-l în sens contrar mişcării acelor de ceasornic.
– Demontaţi flanşa exterioară de strângere **58**.
– Extrageţi pânza de ferăstrău **28**.

Montarea pânzei de ferăstrău

Dacă este necesar, înainte de montare, curăţaţi toate piesele ce urmează a fi montate.

– Puneţi pânza de ferăstrău nouă pe flanşa de prindere interioară **59**.

Indicaţie: Nu întrebuinţaţi pânze de ferăstrău prea mici. Golul dintre pânza de ferăstrău şi pana pentru despicat trebuie să fie de maximum 5 mm.

- ▶ **La montare, aveţi grijă ca direcţia de tăiere a dinţilor de ferăstrău (direcţia săgeţii de pe pânza de ferăstrău) să coincidă cu direcţia săgeţii de pe apărătoare şi de pe capacul inferior al pânzei de ferăstrău!**

– Montaţi flanşa exterioară de strângere **58** şi şurubul **57**. Apăsaţi dispozitivul de blocare a axului **56** până când aceste se înclichetează şi strângeţi şurubul în sensul mişcării acelor de ceasornic.
– Fixaţi din nou placa intermediară **5** în masa de lucru pentru ferăstrău.
– Montaţi din nou unitatea laser **41** şi apărătoarea **3** pe pana pentru despicat **4**. (vezi „Montarea unităţii laser şi a apărătoarei“, pagina 284)
– Verificaţi dacă linia de tăiere a pânzei de ferăstrău este indicată corect de raza laser (vezi „Ajustara laserului“, pagina 284).
Raza laser se poate deplasa în urma montării unităţii laser **41** şi a apărătoarei **3**.

Funcţionare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Poziţia de transport şi de lucru a pânzei de ferăstrău

Poziţia de transport

– Răsuciţi manivela **18** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, până când apărătoarea **3** se va sprijini pe masa de lucru pentru ferăstrău **7**.

Poziţie de lucru

– Răsuciţi manivela **18** în sensul mişcării acelor de ceasornic, până când dinţii pânzei de ferăstrău **28** se vor afla deasupra piesei de lucru.

Mărirea mesei de lucru pentru ferăstrău

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

Extensia mesei **27** serveşte la lărgirea sau prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău **7**. În consecinţă aceasta poate fi montată atât în partea dreaptă cât şi în cea stângă sau în partea posterioară a mesei de lucru pentru feăstrău. (vezi „Montarea extensiei mesei“, pagina 284)

În mod suplimentar puteţi propti şi sprijini la capătul liber piesa de lucru, de exemplu pe suportul cu role PTA 1000 de la Bosch (vezi figura K). Rolele asigură mobilitatea corespunzătoare a piesei de lucru.

Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal (limitator universal)

Unghiul de înclinare în plan orizontal poate fi reglat într-un domeniu de la 90° (la stânga) până la 90° (la dreapta).

Reglarea unghiurilor de înclinare standard în plan orizontal (vezi figura L1)

Pentru reglarea rapidă şi precisă a unghiurilor de înclinare utilizate mai frecvent, limitatorul universal are poziţii de fixare pentru următoarele unghiuri standard:

stânga								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								dreapta
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Slăbiţi şurubul fluture **33**, în cazul în care acesta este strâns.
– Rotiţi limitatorul universal **35** până când va fi fixat unghiul de înclinare dorit.
– Strângeţi la loc şurubul fluture **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 287 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal (vezi figura L2)

– Slăbiți șurubul fluture **33**, în cazul în care acesta este strâns.
– Apăsați pârghia **32** împingând-o înainte în direcția săgeții și rotiți limitatorul unghiular **35**, până când marcajul de pe șina de ghidare **31** indică pe scala gradată unghiul de înclinare dorit.
– Strângeți la loc șurubul fluture **33**.

Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical (pânză de ferăstrău)

Reglarea domeniului unghiurilor de înclinare în plan vertical de la 0° până la 45°

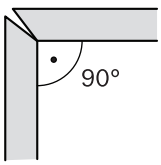
Unghiul de înclinare în plan vertical poate fi reglat după dorință, în mod standard într-un domeniu de la 0° până la 45°.

– Slăbiți puțin strângerea mânerului de blocare **22** răsucindu-l în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
– Reglați domeniul unghiurilor standard de înclinare în plan vertical (împingeți spre stânga pârghia **26**).
– Răsuciți butonul rotativ **20** până când indicatorul de unghiuri **21** va arăta unghiul de înclinare dorit pe scala gradată **19**.
– Strângeți din nou bine mânerul de blocare **22**.

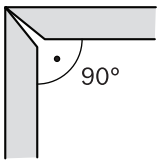
Reglarea domeniului lărgit al unghiurilor de înclinare −1,5° până la +46,5°

Pentru retezări puteți regla un domeniu suplimentar al unghiurilor de înclinare în plan vertical de ±1,5°. Astfel se va evita formarea unei fante la îmbinarea pieselor de lucru tăiate oblic (pentru îmbinări în colț).

piese de lucru tăiate oblic fără retezare



piese de lucru tăiate oblic cu retezare



– Slăbiți puțin strângerea mânerului de blocare **22** răsucindu-l în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
– Răsuciți puțin butonul rotativ **20** din poziția de 0°, în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
– Reglați domeniul lărgit al unghiurilor de înclinare (împingeți spre dreapta pârghia **26**).
– Răsuciți butonul rotativ **20** până când indicatorul de unghiuri **21** va arăta unghiul de înclinare dorit pe scala gradată **19**.
– Strângeți din nou bine mânerul de blocare **22**.

Marcarea liniei de tăiere (vezi figura M)

O rază laser vă indică linia de tăiere a pânzei de ferăstrău. Astfel veți poziționa exact în vederea tăierii, piesa de lucru și șina opritoare **36**.

Înainte de a tăia, mai verificați dacă linia de tăiere este indicată corect (vezi „Ajustara laserului“, pagina 284). Raza laser poate fi deviată, de ex. din cauza vibrațiilor produse în timpul unei utilizări intensive.

– Conectați raza laser cu ajutorul comutatorului **44**.
– Aliniați-vă marcajul de pe piesa de lucru de-a lungul razei laser.

Reglarea limitatorului universal

► **La toate tăierile, trebuie mai întâi să vă asigurați că pânza de ferăstrău nu poate atinge în niciun moment opritoarele (șina de ghidare 31 sau șina opritoare 36 ale limitatorului universal) sau alte componente ale sculei electrice.**

Limitatorul universal **1** poate fi montat în diferite feluri, în funcție de modul de funcționare:

– ca limitator pentru tăieri orizontale și limitator unghiular la funcționarea ca ferăstrău cu masă superioară,
– ca limitator paralel la funcționarea ca ferăstrău circular de banc.

Utilizarea limitatorului universal ca limitator pentru tăieri orizontale și limitator unghiular (vezi figura N1)

– Montați limitatorul universal **1** în partea stângă sau dreaptă a mesei de lucru pentru ferăstrău **7** sau pe extensia mesei de **27**. (vezi „Montarea limitatorului universal“, pagina 285)
Indicație: La tăierea cu unghi de înclinare vertical limitatorul universal ar trebui montat **în partea dreaptă a pânzei de ferăstrău**.
– Montați șina opritoare **36** în funcție de dimensiunile piesei de lucru și de unghiul de înclinare în plan vertical reglat, **pe muchie sau în poziție orizontală** pe limitatorul universal **1**. (vezi „Montarea șinei opritoare pe limitatorul universal“, pagina 285)
– Reglați unghiul dorit de înclinare în plan orizontal. (vezi „Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal“, pagina 286)
– Verificați dacă șina opritoare **36** se află în afara sectorului de tăiere.
Dacă este necesar slăbiți șurubul fluture **34**, deplasați șina opritoare **36** și strângeți din nou la loc șiurubul fluture **34**.
Indicație: Pentru a evita devierea sau alunecarea piesei de lucru, distanța dintre pânza de ferăstrău **28** și șina opritoare **36 poate fi de maximum 15 mm**.

Utilizarea limitatorului universal ca limitator paralel (vezi figura N2)

– Montați limitatorul universal **1** în partea stângă sau dreaptă a mesei de lucru pentru ferăstrău **7** sau pe extensia mesei de **27**. (vezi „Montarea limitatorului universal“, pagina 285)
Indicație: La tăierea cu unghi de înclinare vertical limitatorul universal ar trebui montat **în partea dreaptă a pânzei de ferăstrău**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 288 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Montaţi şina opritoare **36** în funcţie de dimensiunile piesei de lucru şi de unghiul de înclinare în plan vertical reglat, **pe muchie sau în poziţie orizontală** pe limitatorul universal **1**. (vezi „Montarea şinei opritoare pe limitatorul universal“, pagina 285)
Indicaţie: În timpul tăierii este posibil ca piesa de lucru să se blocheze între limitatorul universal şi pânza de ferăstrău, să fie prinsă de pânza de ferăstrău aflată în mişcare ascensională şi apoi să fie aruncată în exterior.
De aceea, reglaţi astfel şina opritoare **36**, încât capătul său de ghidare să se sfârşească în zona dintre centrul pânzei de ferăstrău şi pana pentru despicat.
Pentru aceasta slăbiţi şurubul fluture **34**, deplasaţi şina opritoare şi şi apoi strângeţi din nou bine şurubul fluture.
– Reglaţi un unghi de înclinare în plan orizontal de 0°. (vezi „Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal“, pagina 286)
– Slăbiţi şurubul fluture **37** şi deplasaţi şina de ghidare **31** până la distanţa dorită.
Scala gradată **14** indică distanţa dintre pânza de ferăstrău şi şina opritoare.
– Strângeţi din nou bine şurubul fluture **37**.

Reglarea penei de despicat

Pana pentru despicat **4** împiedică blocarea pânzei de ferăstrău **28** în fanta de tăiere. Altfel ar exista risc de recul, atunci când pânza de ferăstrău se agaţă în piesa de lucru.

Aveţi întotdeauna grijă ca pana pentru despicat să fie reglată corect:

– Distanţa radială dintre pânza de ferăstrău şi pana pentru despicat trebuie să fie de maximum 5 mm.
– Grosimea penei pentru despicat trebuie să fie mai mică decât lăţimea de tăiere şi mai mare decât grosimea corpului pânzei de ferăstrău.
– Pana pentru despicat trebuie să fie întotdeauna coliniară cu pânza de ferăstrău.
– Pentru tăieri de separare normale pana pentru despicat trebuie să se afle întotdeauna în cea mai înaltă poziţie posibilă.

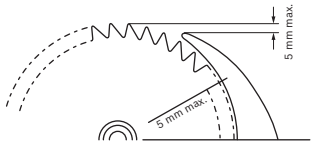
Scula electrică se livrează cu o pană pentru despicat reglată corect.

Reglarea înălţimii penei pentru despicat (vezi figurile O1 – O2)

Pentru tăierea canelurilor trebuie să reglaţi înălţimea penei pentru despicat.

- ▶ **Nu folosiţi scula electrică pentru canelare sau fălţuire decât dacă aceasta este prevăzută cu un dispozitiv de protecţie adecvat (de exemplu o apărătoare tunel).**

– Îndepărtaţi apărătoarea **3** şi unitatea laser **41** de pe pana pentru despicat **4**.
– Slăbiţi şuruburile plăcii intermediare **5** cu cheia imbus hexagonală **13** şi scoateţi prin ridicare placa intermediară din masa de lucru pentru ferăstrău.
– Răsuciţi manivela **18** în sensul mişcării acelor de ceasornic până la punctul de oprire, astfel încât pânza de ferăstrău **28** să se afle în poziţia cea mai de sus deasupra mesei de lucru pentru ferăstrău.
Reglaţi un unghi de înclinare în plan vertical al pânzei de ferăstrău de 45°. (vezi „Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical“, pagina 287)
– Slăbiţi şuruburile **60** cu cheia imbus hexagonală **13**, până când pana pentru despicat **4** va putea fi deplasată.
– Reglaţi unghiul de înclinare în plan vertical a pânzei de ferăstrău de 0°.
Răsuciţi manivela **18** în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, până când dinţii pânzei de ferăstrău **28** se vor afla la înălţimea dorită (= adâncime canal) deasupra mesei de lucru pentru ferăstrău **7**.
– Împingeţi în jos pana pentru despicat **4** până când aceasta se va afla la nu mai mult de 5 mm sub dinţii de ferăstrău superiori.



– Răsuciţi manivela **18** în sensul mişcării acelor de ceasornic până la punctul de oprire, astfel încât pânza de ferăstrău **28** să se afle în poziţia cea mai de sus deasupra mesei de lucru pentru ferăstrău.
Reglaţi un unghi de înclinare în plan vertical al pânzei de ferăstrău de 45°.
– Strângeţi din nou bine şuruburile **60** ale penei pentru despicat.
– Fixaţi din nou placa intermediară **5** în masa de lucru pentru ferăstrău.

Punere în funcţiune

- ▶ **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Conectare/deconectare

– **Pentru conectare** apăsaţi tasta verde pornit **16**.
– **Pentru deconectare** apăsaţi tasta roşie oprit **17**.

Întrerupere de curent

Întrerupătorul pornit-oprit este un aşa numit întrerupător de tensiune nulă, care împiedică repornirea sculei electrice după o întrerupere de curent (de exemplu, prin tragerea ştecherului afară din priză în timpul funcţionării).

Pentru a repune apoi în funcţiune scula electrică, trebuie să apăsaţi din nou tasta de pornire verde **16**.

Instrucţiuni de lucru

Instrucţiuni generale privind tăierea cu ferăstrăul

- ▶ **La toate tăierile, trebuie mai întâi să vă asiguraţi că pânza de ferăstrău nu poate atinge în niciun moment opritoarele (şina de ghidare 31 sau şina opritoare 36 ale limitatorului universal) sau alte componente ale sculei electrice.**
- ▶ **Nu folosiţi scula electrică pentru canelare sau fălţuire decât dacă aceasta este prevăzută cu un dispozitiv de protecţie adecvat (de exemplu o apărătoare tunel).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 289 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

► **Nu folosiţi scula electrică pentru crestare (caneluri închise în piesa de lucru).**

Feriţi pânza de ferăstrău de lovituri şi şocuri. Nu expuneţi pânza de ferăstrău unei apăsări laterale.

Pentru a evita blocarea piesei de lucru, pana pentru despicat trebuie să se alinieze la pânza de ferăstrău.

Nu prelucraţi piese de lucru deformate. Piesa de lucru trebuie să aibă întotdeauna o margine dreaptă care să se sprijine pe limitatorul universal.

Păstraţi întotdeauna tija de împingere montată pe scula electrică.

Poziţia operatorului (vezi figura P)

► **Nu vă postaţi pe aceeaşi linie cu pânza de ferăstrău, în faţa sculei electrice, ci poziţionaţi-vă întotdeauna lateral faţă de pânza de ferăstrău.** În acest mod corpul vă va fi protejat în cazul unui posibil recul.

– Feriţi-vă mâinile, degetele şi braţele de pânza de ferăstrău care se roteşte.

Respectaţi următoarele indicaţii:

– Pentru piesele de lucru înguste şi tăierile cu unghi de înclinare în plan vertical folosiţi întotdeauna tija de împingere **12** şi limitatorul universal **1** din setul de livrare.
– Funcţionarea ferăstrăului cu masă superioară:
Fixaţi piesa de lucru şi apăsaţi-o ferm pe şina opritoare.
– Funcţionarea ferăstrăului circular de banc:
Prindeţi sigur cu ambele mâini piesa de lucru şi apăsaţi-o strâns pe masa de lucru pentru ferăstrău.

Dimensiuni maxime ale piesei de lucru

Funcţionarea ferăstrăului cu masă superioară

Înălţime piesă de lucru	Lungime maximă de tăiere
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Funcţionarea ferăstrăului circular de banc

Unghi de înclinare vertical	Înălţime maximă piesă de lucru
0°	62 mm
45°	36 mm

Tăiere cu ferăstrăul
Funcţionarea ferăstrăului cu masă superioară

La tăierea cu funcţie de tracţiune, trageţi pânza de ferăstrău dinspre spate spre înainte prin piesa de lucru bine fixată.

Acest mod de funcţionare este adecvat pentru:

– tăieri precise
– despicări

Transformare în ferăstrău cu masă superioară

La funcţionarea ca ferăstrău cu masă superioară, pânza de ferăstrău trebuie să se poată mişca liber pe toată lungimea tăieturii.

– Împingeţi spre stânga pârghia **25** pentru a elibera pânza de ferăstrău.

Tăiere cu funcţie de tracţiune (vezi figura Q)

– Reglaţi la limitatorul universal **1** unghiul dorit de înclinare în plan orizontal. (vezi „Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal“, pagina 286)
Indicaţie: Pentru a evita devierea sau alunecarea piesei de lucru, distanţa dintre pânza de ferăstrău **28** şi şina opritoare **36 poate fi de maximum 15 mm**.
– Reglaţi unghiul de înclinare în plan vertical dorit. (vezi „Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical“, pagina 287)
– Puneţi piesa de lucru pe masa de lucru pentu ferăstrău, în faţa apărătoarei **3**.
– Aliniaţi-vă marcajul de pe piesa de lucru de-a lungul razei laser. (vezi „Marcarea liniei de tăiere“, pagina 287)
– Ridicaţi sau coborâţi pânza de ferăstrău acţionând manivela **18** până când dinţii superiori ai pânzei de ferăstrău se vor afla la aproximativ 5 mm deasupra suprafeţei piesei de lucru.
– Reglaţi apărătoarea în funcţie de înălţimea piesei de lucru. În timpul tăierii apărătoarea trebuie să se sprijine întotdeauna liber pe piesa de lucru.
– Fixaţi piesa de lucru şi apăsaţi-o ferm pe şina opritoare.
– Porniţi scula electrică.
– Trageţi dispozitivul de deblocare **24** şi trageţi bara de tracţiune **23** uniform spre înainte prin piesa de lucru.
– Eliberaţi bara de tracţiune.
Pânza de ferăstrău revine în poziţia iniţială.
– Deconectaţi scula electrică şi aşteptaţi ca pânza de ferăstrău să se oprească complet.

Tăiere cu ferăstrăul
Funcţionarea ferăstrăului circular de banc

În modul de funcţionare ca ferăstrău circular de banc împingeţi piesa de lucru spre spate, spre pânza de ferăstrău aflată în poziţie fixă.

Acest mod de funcţionare este adecvat pentru:

– tăieri longitudinale
– lungimi de tăiere de peste 212 mm

Transformare în ferăstrău circular de banc (vezi figura R)

La funcţionarea ca ferăstrău circular de banc, pânza de ferăstrău trebuie să fie blocată în mijlocul mesei de lucru pentru ferăstrău.

– Trageţi dispozitivul de deblocare **24** şi bara de tracţiune **23** spre înainte şi împingeţi simultan spre dreapta pârghia **25** pentru blocarea pânzei de ferăstrău, până când pânza de ferăstrău se fixează.

Tăiere cu ferăstrăul

– Reglaţi unghiul de înclinare în plan vertical dorit. (vezi „Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical“, pagina 287)
– Reglaţi un unghi de înclinare în plan orizontal de 0°. (vezi „Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal“, pagina 286)
– Montaţi şina opritoare **36** în funcţie de dimensiunile piesei de lucru şi de unghiul de înclinare în plan vertical reglat, **pe muchie sau în poziţie orizontală** pe limitatorul universal **1**. (vezi „Montarea şinei opritoare pe limitatorul universal“, pagina 285)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 290 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Indicaţie: În timpul tăierii este posibil ca piesa de lucru să se blocheze între limitatorul universal şi pânza de ferăstrău, să fie prinsă de pânza de ferăstrău aflată în mişcare ascensională şi apoi să fie aruncată în exterior.
De aceea, reglaţi astfel şina opritoare **36**, încât capătul său de ghidare să se sfârşească în zona dintre centrul pânzei de ferăstrău şi pana pentru despicat.
Pentru aceasta slăbiţi şurubul fluture **34**, deplasaţi şina opritoare şi şi apoi strângeţi din nou bine şurubul fluture.

- Puneţi piesa de lucru pe masa de lucru pentru ferăstrău, în faţa apărătoarei **3**.
- Aliniaţi-vă marcajul de pe piesa de lucru de-a lungul razei laser. (vezi „Marcarea liniei de tăiere“, pagina 287)
- Ridicaţi sau coborâţi pânza de ferăstrău acţionând manivela **18** până când dinţii superiori ai pânzei de ferăstrău se vor afla la aproximativ 5 mm deasupra suprafeţei piesei de lucru.
- Reglaţi apărătoarea în funcţie de înălţimea piesei de lucru. În timpul tăierii apărătoarea trebuie să se sprijine întotdeauna liber pe piesa de lucru.
- Porniţi scula electrică.
- Tăiaţi piesa de lucru cu avans uniform.
- Deconectaţi scula electrică şi aşteptaţi ca pânza de ferăstrău să se oprească complet.

Depozitare şi transport

Depozitarea sculei electrice

- Aduceţi scula electrică în poziţie de transport. (vezi „Poziţia de transport“, pagina 286)
- Introduceţi tija de împingere **12** în depozitul pentru tije de împingere **11** prevăzut în acest scop.
- În vederea transportului, pe cât posibil, depozitaţi într-un recipient închis pânzele de ferăstrău nefolosite.
- Înfăşuraţi cablul de alimentare în jurul suportului de cablu **29**.

Transportul sculei electrice

- ▶ **În scopul evitării producerii de traumatisme ale spatelui, scula electrică se va transporta întotdeauna de către două persoane.**
- ▶ **La transportul sculei electrice folosiţi numai dispozitive de transport şi în niciun caz dispozitivele de protecţie, extensia mesei 27 sau ghidajele 8.**
- Pentru ridicare sau transport prindeţi scula electrică de mânerele integrate în carcasă **6**.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Curăţare

Pentru a putea lucra bine şi sigur, menţineţi curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.

După fiecare operaţie îndepărtaţi praful şi aşchiile, prin suflare cu aer comprimat sau cu o pensulă.

Măsuri pentru reducerea zgomotului

Măsuri luate de producător:

- Pornire lentă
- Livrare cu o pânză de ferăstrău specială, pentru atenuarea zgomotului

Măsuri care trebuie luate de către utilizator:

- Montaj cu vibraţii reduse pe o suprafaţă de lucru stabilă
- Folosirea pânzelor de ferăstrău cu funcţii de atenuare a zgomotului
- Curăţare regulată a pânzei de ferăstrău şi a sculei electrice

Accesorii

	Număr de identificare
Pânză de ferăstrău 190 x 30 mm, 36 dinţi	2 608 640 616

Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciul de asistenţă clienţi vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreţinerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiţi desenele de ansamblu şi informaţii privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanţă clienţi: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:



Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 291 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ За предпазване от токов удар, наранявания и пожар при ползване на електроинструменти трябва да се спазват също и следните основни правила за безопасност.

Прочетете всички приложени указания преди да използвате този електроинструмент и ги съхранявайте грижливо.

Използвания в указанията за безопасна работа термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторни батерии електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 292 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с циркулярни машини за паркетни подови настилки

- ▶ **Електроинструментът се доставя с предупредителна табелка (обозначена с номер 2 на фигурата на електроинструмента на графичната страница).**



- ▶ **Не повреждайте предупредителните табелки на електроинструмента.**
- ▶ **Не се качвайте върху електроинструмента.** Могат да станат сериозни злополуки, ако електроинструментът се преобърне или ако по невнимание допрете циркулярния диск.
- ▶ **Уверете се, че предпазният кожух функционира правилно и може да се движи свободно.** Винаги настройвайте предпазния кожух така, че по време на рязането да пада свободно върху повърхността на детайла. Никога не застопорявайте предпазния кожух в отворено положение.
- ▶ **Не поставяйте ръцете си в близост до мястото на рязане, докато електроинструментът работи.** Съществува опасност да се нараните при допир до циркулярния диск.
- ▶ **Не захващайте разрязвания детайл зад циркулярния диск, за да го прикрепяте, за да премахнете стърготини или по какъвто и да е повод.** Разстоянието на ръката Ви до въртящия се диск става опасно малко.
- ▶ **Режим циркулярна машина за паркетни подови настилки:**
  - ▶ **Допирайте режещия диск до обработвания детайл само когато електроинструментът е включен.** В противен случай, ако зъбите се заклинят в детайла, съществува опасност от възникване на откат.
  - ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Режим стационарна циркулярна машина: Допирайте обработвания детайл до циркулярния диск само след като сте включили машината.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако детайлът се заклини в циркулярния диск.
- ▶ **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Зацапани с масло или мазнини ръкохватки се плъзгат и водят до загуба на контрол над верижния трион.
- ▶ **Започвайте работа с електроинструмента само след като отстраните от работния плот всички предмети (помощни инструменти, отрязъци, стърготини и т.н.) освен обработвания детайл.** Малки дървени парченца или други предмети могат да бъдат ускорени и да Ви ударят с голяма скорост, ако влязат в контакт с въртящия се циркулярен диск.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 293 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Използвайте електроинструмента само за материалите, които са изброени в разде-ла «Предназначение на електроинструмента».** В противен случай електроинструментът може да се претовари.
- **Разрязвайте винаги по един детайл.** Детайли, поставени един над друг или един до друг, могат да блокират режещия диск или да се изместят един спрямо друг по време на рязане.
- **Винаги използвайте универсалната опора.** Това повишава точността на среза и намалява опасността от заклинване на циркулярния диск.
- **Използвайте електроинструмента за рязане на канали или на фалцови стъпала само с подходящо предпазно приспособление (например тунелен предпазен кожух).**
- **Не използвайте електроинструмента за изрязване на шлици (глух канал в детайла).**
- **Винаги преди да включите машината се уверявайте, че циркулярният диск в никой момент от изпълнението си напълно. За да се избегне опасността от откат, се допуска детайлът да се мести само като циркулярният диск е в покой.** Преди да включите електроинструмента отново, отстранете причината за заклинването.
- **Не използвайте затъпени, напукани, огънати или повредени циркулярни дискове.** При циркулярни дискове със затъпени зъби или зъби с лош чапраз в резултат на тесния срез се увеличава триенето и съществува повишена опасност.
- **Използвайте винаги циркулярни дискове, които са с посочените размери и подходящ присъединителен отвор (напр. ромбоиден или кръгъл).** Циркулярни дискове, които не пасват на монтажните елементи на циркуляра, по време на работа бият и водят до загуба на контрол над електроинструмента.
- **Не използвайте циркулярни дискове от високолегирана бързорезна стомана (обозначена с HSS).** Такива циркулярни дискове са крехки и се чупят лесно.
- **След спиране на работа не допирайте режещия диск, преди да се е охладил.** По време на работа режещият диск се нагрява силно.
- **Никога не използвайте електроинструмента без монтирана вложка. Ако вложката се повреди, я заменяйте.** Ако вложката не е в безукорно състояние, съществува повишена опасност да се нараните от циркулярния диск.
- **Периодично проверявайте захранващия кабел и, ако установите повреди, предайте електроинструмента в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да бъде заменен. Не работете с повреден захранващ кабел.** Така се гарантира запазване на сигурността на електроинструмента.
- **Когато не използвате електроинструмента, го съхранявайте на сигурно място. Мястото за съхраняване трябва да е сухо и да се заключва.** Това предотвратява повреждането на електроинструмента, докато се съхранява, както и работата с него на неопитни лица.



Не насочвайте лазерния лъч към хора и животни и внимавайте да не погледнете непосредствено срещу лазерния лъч или срещу негово отражение. Така можете да заслепите хора, да причините трудови злополуки или да предизвикате увреждане на очите.

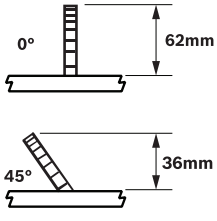
- **Ако лазерният лъч попадне в очите, ги затворете възможно най-бързо и отдръпнете главата си от лазерния лъч.**
- **За наблюдаване на източника на лъчи не използвайте увеличителни оптични инструменти, като бинокъл и др.п.** Може да увредите очите си.
- **Не насочвайте лъча към лица, които гледат през бинокъл или др.п. инструменти.** Така можете да увредите очите им.
- **Не извършвайте изменения по лазерното оборудване.** Описаните в това ръководство стъпки за настройване могат да се използват безопасно.
- **Не заменяйте вграден в електроинструмента лазер с лазер от друг модел.** Лазер, който не е предназначен за съответния електроинструмент, може да застраши намиращи се наоколо лица.
- **Никога не оставяйте електроинструмента без надзор, докато въртенето му не спре напълно.** Въртящите се по инерция режещи инструменти могат да причинят травми.
- **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

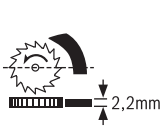
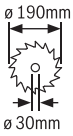
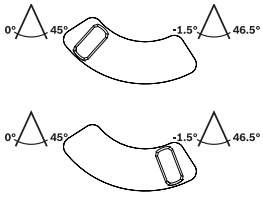
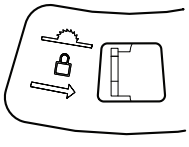
Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

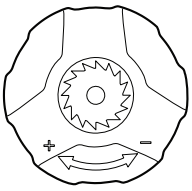
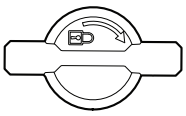
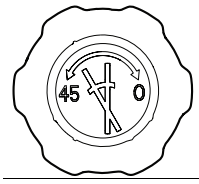
Символ	Значение
	▶ **Лазерно лъчение** **Не гледайте непосредствено в оптичния инструмент** **Лазер от клас 1M**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 294 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Символ	Значение
	▶ **Не поставяйте ръцете си в близост до мястото на рязане, докато електроинструментът работи.** Съществува опасност да се нараните при допир до циркулярния диск.
	▶ **Не се качвайте върху електроинструмента.** Могат да станат сериозни злополуки, ако електроинструментът се преобърне или ако по невнимание допрете циркулярния диск.
	▶ **Работете с противопрахова маска.**
	▶ **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.
	▶ **Работете с предпазни очила.**
	Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! **Само за страни от ЕС:** Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и утвърждаването ѝ като национален закон електрическите и електронни устройства, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.
	Показва максимално допустимата височина на детайл при стандартните наклони на среза във вертикална равнина 0° и 45°.

Символ	Значение
	 Съобразявайте се с размерите на циркулярния диск. Отворът му трябва да пасва без луфт на присъединителното стъпало на вала. Не използвайте редуциращи звена или адаптери. При смяна на циркулярния диск внимавайте широчината на среза да не е по-малка от 2,2 mm а дебелината на тялото на диска да не е по-голяма от 2,2 mm. В противен случай съществува опасност разтварящият клин (2,2 mm) да се блокира в разрязвания детайл.
	**Диапазон на наклона на среза във вертикална равнина (допустим диапазон за накланяне на циркулярния диск)** – лява позиция на ъгловия ограничител: Стандартен наклон на среза 0° до 45° – дясна позиция на ъгловия ограничител: Разширяване на стандартния диапазон на наклоните на среза за подрези; вижте също «Настройване на разширен диапазон на наклона – 1,5° до +46,5°», страница 300
	За застопоряване на циркулярния диск в средата на работната маса (режим на работа стационарна циркулярна машина) преместете лоста надясно.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 295 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Символ	Значение
	**Възможни посоки на въртене на ръкохватката** – обратно на часовниковата стрелка (–): спускане на циркулярния диск надолу (**позиция за транспортиране**) – по посока на часовниковата стрелка (+): повдигане на циркулярния диск (**работна позиция**)
	Посока на въртене на застопоряващия бутон за фиксиране на наклон на среза във вертикална равнина
	Възможни посоки на въртене на бутона за регулиране на вертикалния наклон на среза

Описание на продукта и възможностите му



Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за стационарно монтиране и изработване на надлъжни и напречни срезове по права линия в дървесни материали.
Могат да бъдат настройвани наклони във вертикална равнина максимално от –1,5° до +46,5° и в хоризонтална равнина от 90° (наляво) до 90° (надясно).
Електроинструментът е проектиран с мощност да разрязва твърд и мек дървесен материал, както и ПДЧ и фазерни плоскости.

Електроинструментът не е подходящ за разрязване на алуминий или други цветни метали.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените модули се отнася до фигурите на електроинструмента на графичните страници.

1 Универсална опора
2 Предупредителна табелка за лазерния лъч
3 Предпазен кожух
4 Разтварящ клин
5 Вложка
6 Повърхност за захващане
7 Маса
8 Направляващ канал за монтиране на универсална опора **1** или увеличителна опора на работния плот **27**
9 Монтажни отвори
10 Отвор за изхвърляне на стружките
11 Магазин за изтласкващо трупче
12 Лост за изтласкване
13 Шестостенен ключ (6 mm/4 mm)
14 Скала за отчитане на разстоянието от циркулярния диск до универсалната опора
15 Лепенка за обозначаване на линията на среза
16 Бутон за включване
17 Бутон за изключване
18 Ръкохватка за повдигане и спускане на циркулярния диск
19 Скала за наклона на среза (във вертикална равнина)
20 Въртяща се ръкохватка за регулиране на наклона във вертикална равнина
21 Стрелка за отчитане на ъгъла (във вертикална равнина)
22 Застопоряваща ръкохватка за наклона на среза във вертикална равнина
23 Лост за изтегляне
24 Лост за деблокиране на изтеглянето
25 Лост за застопоряване на циркулярния диск в средата на работната маса
26 Ъглов ограничител
27 Увеличителна опора на работния плот
28 Циркулярен диск
29 Скоба за придържане на кабела
30 Монтажна планка на универсалната опора
31 Направляваща шина на универсалната опора
32 Лост за настройване на произволни ъгли на среза (в хоризонтална равнина)
33 Винт с крилчата глава за застопоряване на ъгъла в хоризонтална равнина
34 Винт с крилчата глава за застопоряване на опорната шина **36**
35 Ъглова опора със скала за ъгли на среза (в хоризонтална равнина)
36 Опорна шина на универсалната опора
37 Винт с крилчата глава за застопоряване на направляващата шина **31**
38 Въртяща се ръкохватка за застопоряване на универсалната опора
39 Основна плоча
40 Капак на гнездото за батерии
41 Лазерен модул
42 Комплект крепежни елементи «Лазерен модул»
43 Комплект крепежни елементи за «предпазния кожух»
44 Ключ за лазера (маркиране на линията на среза)
45 Застопоряващ винт за корпуса на лазера
46 Корпус на лазера

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 296 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

47 Въртящ се бутон за позициониране на лазера (подравненост)

48 Комплект крепежни елементи «Увеличителна опора на работния плот»

49 Подпора на увеличителната опора на работния плот

50 Винтове с глава с вътрешен шестостен на горната придържаща плоча на подпората **49**

51 Въртяща се ръкохватка за фино регулиране на височината на увеличителната опора на работния плот

52 Въртяща се ръкохватка за застопоряване на работния плот

53 Захващаща планка за опорната шина **36**

54 Долен предпазен капак за циркулярния диск

55 Клапа за почистване на долния капак на циркулярния диск

56 Бутон за застопоряване на вала

57 Винт с глава с вътрешен шестостен (6 mm) за застопоряване на циркулярния диск

58 Външен застопоряващ фланец

59 Вътрешен опорен фланец

60 Винтове за захващане на разтварящия клин

Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Циркулярна машина за паркетни подови настилки		PPS 7S
Каталожен номер		3 603 M03 3..
Номинална консумирана мощност	W	1400
Скорост на въртене на празен ход	min^{-1}	4800
Ограничение на пусковия ток		●
Модул за поддържане на постоянна скорост на въртене		●
Тип лазер	nm mW	650 < 0,39
Клас лазер		1M
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Клас на защита		⧈/II

Максимални габаритни размери на обработваните детайли, вижте страница 302.

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

Размери на подходящи циркулярни дискове		
Диаметър на циркулярния диск	mm	190
Дебелина на тялото на диска	mm	1,6 – 2,0
мин. дебелина на зъбите/чапраз	mm	2,6
Диаметър на отвора на диска	mm	30

Информация за излъчван шум

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 61029-2-1.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 97 dB(A); мощност на звука 110 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в раздела «Технически данни» съответства на всички валидни изисквания на директивите 2011/65/EC, 2014/30/EC, 2006/42/EO, включително на измененията им и покрива изискванията на стандартите:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

Изпитване на образец съгласно изискванията на ЕО № MSR 1036 от сертифицирана лаборатория № 0366.

Техническа документация (2006/42/EO) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Монтиране

▶ **Избягвайте включване по невнимание на електроинструмента. По време на монтирането и при извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента щепселът трябва да е изключен от захранващата мрежа.**

Окомплектовка



Моля, вижте изображението на окомплектовката в началото на ръководството за експлоатация.

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента проверете дали всички изброени по-долу елементи са налични в окомплектовката:

- Циркулярна машина за паркетни подови настилки (монтирани: циркулярен диск **28**, вложка **5**)
- Универсална опора **1**
- Въртяща се ръкохватка **38** за застопоряване на универсалната опора
- Лазерен модул **41**
- Комплект крепежни елементи «Лазерен модул» **42** (винт с глава с вътрешен шестостен, гайка)
- Предпазен кожух **3**
- Комплект крепежни елементи за «предпазния кожух» **43** (болт, крилчата гайка)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 297 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Батерии (2x, размер LR03, 1,5 V)
– Увеличителна опора за работния плот **27** с подпора **49**
– Комплект крепежни елементи «Увеличителна опора за работния плот» **48**
(въртяща се ръкохватка **52**, болт, гайка)
– Лост за изтласкване **12**
– Шестостенен ключ **13**
– Основна плоча **39** с предварително монтирани винтове с глави с вътрешен шестостен

Упътване: Огледайте електроинструмента за евентуални повреди.
Преди да продължите използването на електроинструмента, трябва внимателно да проверите дали предпазните съоръжения или леко повредени детайли функционират изрядно и съобразно предназначението си. Проверете дали подвижните детайли функционират правилно и не се заклинват или дали има други повредени детайли. Всички детайли трябва да са монтирани правилно и да изпълняват всички условия за безопасна работа.
Повредени предпазни съоръжения и детайли трябва да бъдат ремонтирани или заменени от квалифициран техник в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Пускане в експлоатация

– Извадете внимателно всички включени в окомплектовката детайли.
– Отстранете всички опаковъчни материали от електроинструмента и включените в окомплектовката детайли.
– Почиствайте отложените под двигателния блок остатъци от рязаните материали.

Последователност на сглобяване

За улесняване на сглобяването на включените в окомплектовката елементи спазвайте следната последователност.

1. Монтиране на елементите отдолу

– Основна плоча **39** с предварително монтирани винтове с глави с вътрешен шестостен

2. Монтиране на елементите отгоре

– Поставяне на батериите;
Залепване на предупредителната табелка за лазера
– Лазерен модул **41**
– Предпазен кожух **3**
– Настройване на лазера
– Увеличителна опора за работния плот **27**
– Универсална опора **1** и опорна шина **36**

Монтиране на основната плоча (вижте фиг. A)

– Завъртете електроинструмента наопаки, така че да застане на работния плот **7**.
– Поставете основната плоча **39** в предвидените за целта отвори, така че винтовете с глави с вътрешен шестостен да попаднат в отворите на корпуса.
– Застопорете основната плоча, като затегнете винтовете с глава с вътрешен шестостен (4 mm) с шестостенния ключ **13**.

Монтиране на лазерния модул и предпазния кожух

– Обърнете електроинструмента, така че да застане в правилната си позиция за работа

Поставяне на батериите (вижте фигура B1)

– Преместете капака на гнездото за батерии **40** назад и отворете гнездото за батерии.
– Поставете включените в окомплектовката батерии, като се съобразявате с полярността им.
– Затворете капака на гнездото за батерии.

Залепване на предупредителната табелка за лазера (вижте фигура B1)

Електроинструментът се доставя с предупредителна табелка на английски език (означена на изображението на електроинструмента на графичната страница с номер **2**).

– Преди пускане в експлоатация залепете върху английския текст на табелката включения в окомплектовката стикер на Вашия език.

Монтиране на лазерния модул (вижте фигура B2)

За монтирането използвайте комплекта крепежни елементи «Лазерен модул » **42**. (винт с глава с вътрешен шестостен, гайка)

– Завъртете колянната ръкохватка **18** до упор по посока на часовниковата стрелка, така че циркулярният диск **28** да застане в горна мъртва точка.
– Поставете лазерния модул **41** на разтварящия клин **4**, докато монтажните отвори съвпаднат.
– Вкарайте винта с глава с вътрешен шестостен през монтажните отвори на лазерния модул **41** и на разтварящия клин **4**.
– Поставете гайката на винта с глава с вътрешен шестостен и я затегнете.

Монтиране на предпазния кожух (вижте фигура B3)

За монтирането използвайте комплекта крепежни елементи за «предпазния кожух» **43**. (болт, крилчата гайка)

– вижте фигура **3** над лазерния модул **41**, докато монтажните отвори съвпаднат.
– Вкарайте болта през монтажните отвори на предпазния кожух **3**, на лазерния модул **41** и на разтварящия клин **4**.
– Поставете крилчатата гайка на болта и я затегнете здраво.

Упътване: Настройте предпазния кожух спрямо височината на разрязвания детайл.
По време на рязане предпазният кожух трябва да е легнал свободно върху детайла.

– Уверете се, че лазерният лъч показва точно мястото на линията на среза (вижте «Настройване на лазера», страница 297).
Вследствие на монтажа на лазерния модул **41** и на предпазния кожух **3** лазерният лъч може да се отмести.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 298 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Настройване на лазера

Лазерният модул **41** се доставя предварително настроен. Преди пускане в експлоатация се уверете, че след монтирането на лазерния модул **41** и на предпазния кожух **3** лазерният лъч е подравнен спрямо избраната линия на среза на циркулярния диск.

Проверка:

– Включете лазерния лъч с превключвателя **44**.

Лазерният лъч трябва да преминава успоредно на продължението на разтварящия клин през стикера **15**.

Настройване на успоредност: (вижте фигура C1)

– Развийте леко застопоряващия винт **45** (при необходимост използвайте подходяща отвертка).
– Изместете корпуса **46** на лазера, докато лазерният лъч се ориентира успоредно на линията на среза по цялата ѝ дължина.
– Внимателно отново затегнете застопоряващия винт **45**.

След това лазерният лъч трябва да се подравни спрямо циркулярния диск, за да показва правилно линията на среза.

В зависимост от предпочитанията си настройте лазерния лъч да показва средата на линията на среза, или левия, респ. десния ѝ ръб.

Настройване на подравняването: (вижте фигура C2)

– Въртете ръкохватката **47** докато успоредния лазерен лъч се подравни по цялата си дължина спрямо избраната линия на среза.

Завъртане обратно на часовниковата стрелка премества лазерния лъч отляво надясно, завъртане по часовниковата стрелка го премества отдясно наляво.

Монтиране на увеличителната опора за работния плот и опорите

Монтиране на увеличителната опора за работния плот (вижте фиг. D)

Увеличителната опора за работния плот **27** служи за разширяване или удължаване на работния плот **7**. Съответно тя може да бъде монтирана отляво, отдясно или отзад на работния плот.

За монтирането ѝ използвайте комплекта крепежни елементи «Увеличителна опора за работния плот» **48**. (въртяща се ръкохватка **52**, болт, гайка)

– Преместете или окачете увеличителната опора за работния плот **27** в желания направляващ канал **8** на стенда.

Ако увеличителната опора за работния плот бъде монтирана отляво или отдясно на стенда, подпората ѝ се поставя напред.

Ако увеличителната опора за работния плот бъде монтирана отзад на стенда, подпората ѝ може да бъде монтирана отляво или отдясно.

– Изместете увеличителната опора за работния плот **49**, така че долното ухо на подпората ѝ да съвпадне с един от отворите **9**.
  При необходимост изместете горната монтажна плоча на подпората **49**.
  За целта освободете двата винта с глави с вътрешен шестостен **50** с помощта на шестостенния ключ **13**, изместете горната монтажна плоча, докато подпората **49** се подравни с желания отвор **9** и след това отново затегнете винтовете с глава с вътрешен шестостен **50**.
– Поставете гайката в отвора **9** и затегнете захващащия елемент на подпората с болта.
– За застопоряване на увеличителната опора на работния плот навийте въртящата се ръкохватка **52** в предвидения за целта отвор и я затегнете здраво.

Увеличителната опора трябва да е в една равнина с работния плот.

– С помощта на въртящата се ръкохватка **51** настройте правилната височина на увеличителната опора на работния плот **27**.

Монтиране на универсалната опора (вижте фиг. E)

Универсалната опора **1** може да бъде монтирана отляво или отдясно на стенда **7** или на увеличителната опора на работния плот **27**.

Упътване: При рязане на срезове под наклон във вертикална равнина универсалната опора трябва да бъде монтирана **отдясно на циркулярния диск**.

– Преместете или окачете монтажната планка **30** на универсалната опора в желания направляващ канал **8** на стенда или в направляващия канал на увеличителната опора на работния плот **27**.
– Навийте въртящата се ръкохватка **38** за застопоряване на универсалната опора в предвидения за целта отвор и я затегнете.

Монтиране на опорната шина на универсалната опора

Опорната шина **36** на универсалната опора служи като опорна повърхност за детайла.

При разрязване на тесни детайли опорната шина **36** трябва да бъде монтирана легнала по широката си страна до универсалната опора **1** за да се избегне заклинване или приплъзване на детайла. (вижте фигура F1)

При рязане на високи детайли и при рязане с изтегляне опорната шина **36** трябва да бъде монтирана изправена към универсалната опора **1**, за да бъде осигурена възможно по-голяма опорна повърхнина за детайла. (вижте фигура F2)

– Освободете винта с крилчата глава **34**.
– Вкарайте опорната шина **36** изправена или легнала по широката си страна на захващащата планка **53** на универсалната опора.
– Отново затегнете винта с крилчата глава **34**.

Монтиране на работна повърхност (вижте фигура G)

► **За осигуряване на сигурна работа с електроинструмента, преди да го използвате, трябва да го монтирате на равна и стабилна работна повърхност (напр. работен тезгях).**

– Застопорете електроинструмента с подходящи винтови съединения към работната повърхност. За целта използвайте отворите **9**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 299 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.
Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

– Винаги работете със система за прахоулавяне.
– Осигурявайте добро проветряване на работното място.
– Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

Прахоулавянето може да бъде блокирано от прах, стърготини или откъртени от детайла парченца.

– Изключете електроинструмента и извадете щепесела от контакта.
– Изчакайте, докато циркулярният диск спре напълно.
– Открийте и отстранете причината за запушването.

Почистване на долния капак на циркулярния диск (вижте фиг. I)

За отстраняване на откъртени парченца и големи стърготини можете да отворите клапа за почистване **55** в долния капак на циркулярния диск **54**.

– Изключете електроинструмента и извадете щепесела от контакта.
– Изчакайте, докато циркулярният диск спре напълно.
– Демонтирайте увеличителната опора на работния плот **27** и универсалната опора **1**.
– Поставете електроинструмента легнал настрани.
– Демонтирайте основната плоча **39**.
– Отворете клапата за почистване **55** в долния капак на циркулярния диск **54** и отстранете откъртени парченца от детайла и стърготини.
– Затворете клапата за почистване и отново поставете и затегнете основната плоча.
– Поставете електроинструмента в работна позиция и монтирайте отново всички модули.

Външна система за прахоулавяне (вижте фигура H)

– Включете шланг на прахосмукачка в отвора за изхвърляне на стърготини **10**.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Смяна на режещия диск (вижте фигури J1 – J4)

▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

▶ **При монтирането на циркулярния диск работете с предпазни ръкавици.** При допир до циркулярния диск съществува опасност да се нараните.

Изберете подходящ циркуляр за материала, който ще режете.

Използвайте само режещи дискове, чиято максимално допустима скорост на въртене е по-висока от скоростта на въртене на празен ход на Вашия електроинструмент.

Използвайте само циркулярни дискове, които съответстват на посочените в това ръководство за експлоатация данни и са изпитани по EN 847-1 и обозначени по съответния начин.

Демонтиране на циркулярния диск

– Демонтирайте предпазния кожух **3** и лазерния модул **41** от разтварящия клин **4**.
– Развийте винтовете на вложката **5** с шестостенния ключ **13** и извадете вложката от стенда.
– Завъртете колянната ръкохватка **18** до упор по посока на часовниковата стрелка, така че циркулярният диск **28** да застане в горна мъртва точка.
– Настройте ъгъл на наклона във вертикална равнина 45°. (вижте «Настройване на наклона на среза във вертикална равнина», страница 300)
– Завъртете винта с глава с вътрешен шестостен **57** с включения в окомплектовката шестостенен ключ **13** и едновременно натиснете бутона за блокиране на вала **56**, докато усетите прещракване.
– Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала **56** и развийте винта **57**, като го въртите обратно на часовниковата стрелка.
– Извадете външния застопоряващ фланец **58**.
– Извадете циркулярния диск **28**.

Монтиране на циркулярния диск

Ако е необходимо, почистете всички детайли, които ще монтирате.

– Поставете новия циркулярен диск на вътрешния застопоряващ фланец **59**.

Упътване: Не използвайте прекалено малки циркуляри. Междината между циркуляра и разтварящия клин трябва да е най-много 5 mm.

▶ **При монтиране внимавайте посоката на рязане на зъбите (означена със стрелка на циркулярния диск) да съвпада с посоката на стрелката върху предпазния кожух и долния капак на циркулярния диск!**

– Поставете външния застопоряващ фланец **58** и винта **57**.
Натиснете бутона за блокиране на вала **56**, докато усетите захващането му с прещракване и затегнете винта, като го въртите по часовниковата стрелка.
– Отново монтирайте вложката **5** в стенда.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 300 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Монтирайте лазерния модул **41** и предпазния кожух **3** отново към разтварящия клин **4**. (вижте «Монтиране на лазерния модул и предпазния кожух», страница 297)
– Уверете се, че лазерният лъч показва точно мястото на линията на среза (вижте «Настройване на лазера», страница 297).
Вследствие на монтажа на лазерния модул **41** и на предпазния кожух **3** лазерният лъч може да се отмести.

Работа с електроинструмента

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Позиция за транспортиране и работна позиция на циркуляра

Позиция за транспортиране

– Завъртете ръкохватката **18** обратно на часовниковата стрелка, докато предпазният кожух **3** легне върху работния плот **7**.

Работна позиция

– Завъртете колянната ръкохватка **18** по посока на часовниковата стрелка, докато зъбите на циркулярния диск **28** застанат непосредствено над детайла.

Увеличаване на работния плот

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

Увеличителната опора за работния плот **27** служи за разширяване или удължаване на работния плот **7**. Съответно тя може да бъде монтирана отляво, отдясно или отзад на работния плот. (вижте «Монтиране на увеличителната опора за работния плот», страница 298)

В допълнение бихте могли да подпрете детайла в свободния му край напр. с ролковия подпорен стенд PTA 1000 на Бош (вижте фигура K). При това ролките осигуряват лекото придвижване на разрязвания детайл.

Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина (Универсална опора)

Ъгълът на среза в хоризонтална равнина може да бъде настроен в диапазона от 90° (наляво) до 90° (надясно).

Настройване на ъгъла на скосяване в хоризонтална равнина (вижте фигура L1)

За бързото и прецизно настройване на често използвани ъгли на скосяване универсалната опора се фиксира с прещракване в следните стандартни ъгли:

наляво								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								надясно
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Освободете винта с крилчата глава **33**, ако е затегнат.
– Завъртете ъгловата опора **35**, докато попадне с прещракване в желаната позиция.
– Отново затегнете винта с крилчата глава **33**.

Настройване на произволен ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина (вижте фигура L2)

– Освободете винта с крилчата глава **33**, ако е затегнат.
– Натиснете лоста **32** в посоката, указана със стрелка напред и завъртете ъгловата опора **35**, докато маркировката на направляващата шина **31** покаже желания ъгъл на скосяване на скалата.
– Отново затегнете винта с крилчата глава **33**.

Настройване на наклона на среза във вертикална равнина (циркуляр)

Настройване на диапазон на ъгъла на наклона 0 ° до 45 °

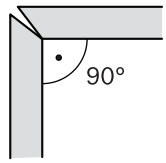
Стандартно ъгълът на наклона във вертикална равнина може да бъде настроен произволно в диапазона от 0° до 45°.

– Развийте леко застопоряващата ръкохватка **22** като я въртите обратно на часовниковата стрелка.
– Настройте стандартния ъгъл на наклона (преместете лоста **26** наляво).
– Завъртете ръкохватката **20,** докато стрелката **21** покаже желания наклон на скалата **19**.
– Отново затегнете ръкохватката **22**.

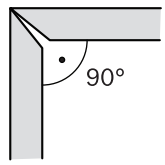
Настройване на разширен диапазон на наклона – 1,5° до +46,5°

Можете да настроите допълнителен диапазон на наклона във вертикална равнина от ±1,5° за изработването на подрези. Това служи за избягване на образуването на междини при сглобяване на детайли, отрязани под наклон.

детайли, отрязани под наклон без подрез



детайли, отрязани под наклон с подрез



– Развийте леко застопоряващата ръкохватка **22** като я въртите обратно на часовниковата стрелка.
– Завъртете ръкохватката **20** леко обратно на часовниковата стрелка и я извадете от позиция 0°.
– Настройте разширения диапазон на наклона на среза (преместете лоста **26** надясно).
– Завъртете ръкохватката **20,** докато стрелката **21** покаже желания наклон на скалата **19**.
– Отново затегнете ръкохватката **22**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 301 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Обозначаване на линията на среза (вижте фигура M)

Лазерен лъч показва линията на среза. Така можете прецизно да позиционирате за рязане детайла и опорната шина **36**.

Преди да започнете разрязването, проверете дали линията на среза е позиционирана правилно (вижте «Настройване на лазера», страница 297). Напр. в резултат на силни вибрации с течение на времето лазерният лъч може да се измести.

– Включете лазерния лъч с превключвателя **44**.
– Поставете маркировката на линията на среза на детайла успоредно на лазерния лъч.

Настройване на универсалната опора

► **При всички случаи преди всичко трябва да се уверите, че по никое време от изпълнение на среза циркулярният диск няма да допре до опорите (направляващата шина 31 или опорната шина 36 на универсалната опора) или други елементи на електроинструмента.**

В зависимост от режима на работа универсалната опора **1** може да бъде използвана по различен начин:

– като напречна и ъглова опора при работа в режим на циркулярна машина за паркетни подови настилки,
– като опора за успоредно водене в режим на стационарна циркулярна машина.

Използване на универсалната опора като напречна или ъглова опора (вижте фигура N1)

– Монтирайте универсалната опора **1** отляво или отдясно на стенда **7** или на увеличителната опора на работния плот **27**. (вижте «Монтиране на универсалната опора», страница 298)
Упътване: При рязане на срезове под наклон във вертикална равнина универсалната опора трябва да бъде монтирана **отдясно на циркулярния диск**.
– В зависимост от големината на детайла и от настроения ъгъл на наклона във вертикална равнина монтирайте опорната шина **36 изправена или легнала** на универсалната опора **1**. (вижте «Монтиране на опорната шина на универсалната опора», страница 298)
– Настройте желания ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина. (вижте «Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина», страница 300)
– Уверете се, че опорната шина **36** не попада в зоната на рязане.
При необходимост развийте винта с крилчата глава **34**, изместете опорната шина **36** и отново затегнете винта с крилчата глава **34**.

Упътване: За да се избегне заклинване или приплъзване на детайла, разстоянието между циркулярния диск **28** и опорната шина **36** трябва да бъде **най-много 15 mm**.

Използване на универсалната опора като опора за успоредно водене (вижте фигура N2)

– Монтирайте универсалната опора **1** отляво или отдясно на стенда **7** или на увеличителната опора на работния плот **27**. (вижте «Монтиране на универсалната опора», страница 298)
Упътване: При рязане на срезове под наклон във вертикална равнина универсалната опора трябва да бъде монтирана **отдясно на циркулярния диск**.
– В зависимост от големината на детайла и от настроения ъгъл на наклона във вертикална равнина монтирайте опорната шина **36 изправена или легнала** на универсалната опора **1**. (вижте «Монтиране на опорната шина на универсалната опора», страница 298)
Упътване: По време на рязане детайли могат да се заклинят между циркулярния диск и универсалната опора, да бъдат захванати и ускорени рязко от движещите се нагоре зъби на циркулярния диск.
Затова настройвайте опорната шина **36** така, че краят и да се намира в зоната между центъра на циркулярния диск и разтварящия клин.
За целта освободете винта с крилчата глава **34**, изместете опорната шина и отново затегнете винта с крилчата глава.
– Настройте ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина 0°. (вижте «Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина», страница 300)
– Освободете винта с крилчата глава **37** и изместете опорната шина **31** до желаното разстояние.
Скалата **14** показва разстоянието между циркулярния диск и опорната шина.
– Отново затегнете винта с крилчата глава **37**.

Регулиране на разтварящия клин

Разтварящият клин **4** предотвратява заклинването **28** на циркулярния диск в среза. В противен случай съществува опасност от възникване на откат, когато циркулярният диск се блокира в разрязвания детайл.

Затова винаги внимавайте разтварящият клин да е регулиран правилно:

– Радиалната междина между циркулярния диск и разтварящия клин трябва да е най-много 5 mm.
– Дебелината на разтварящия клин трябва да е по-малка от широчината на среза и по-голяма от дебелината на тялото на диска.
– Разтварящият клин трябва да е винаги в равнината на циркулярния диск.
– При обикновено разрязване разтварящият клин трябва да е винаги във възможно най-високата си позиция.

Електроинструментът се доставя с правилно настроен разтварящ клин.

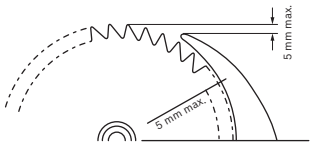
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 302 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Регулиране на височината на разтварящия клин (вижте фигури O1 – O2)

При прорязване на канали трябва да регулирате височината на разтварящия клин.

- ▶ **Използвайте електроинструмента за рязане на канали или на фалцови стъпала само с подходящо предпазно приспособление (например тунелен предпазен кожух).**

– Демонтирайте предпазния кожух **3** и лазерния модул **41** от разтварящия клин **4**.
– Развийте винтовете на вложката **5** с шестостенния ключ **13** и извадете вложката от стенда.
– Завъртете колянната ръкохватка **18** до упор по посока на часовниковата стрелка, така че циркулярният диск **28** да застане в горна мъртва точка.
Настройте ъгъл на наклона във вертикална равнина 45°. (вижте «Настройване на наклона на среза във вертикална равнина», страница 300)
– Освободете винтовете **60** с шестостенния ключ **13**, докато разтварящият клин **4** може да бъде изместван.
– Настройте наклон на среза във вертикална равнина 0°. Завъртете ръкохватката **18** обратно на часовниковата стрелка, докато зъбите на циркулярния диск **28** достигнат желаната височина (= дълбочина на канала) над работния плот **7**.
– Преместете разтварящия клин **4** надолу, така че да е разположен не повече от 5 mm под горните зъби.



– Завъртете колянната ръкохватка **18** до упор по посока на часовниковата стрелка, така че циркулярният диск **28** да застане в горна мъртва точка.
Настройте ъгъл на наклона във вертикална равнина 45°.
– Отново затегнете винтовете **60** на разтварящия клин.
– Отново монтирайте вложката **5** в стенда.

Пускане в експлоатация

- ▶ **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване

– **За включване** натиснете зеления бутон **16**.
– **За изключване** натиснете червения бутон **17**.

Прекъсване на захранващия ток

Пусковият прекъсвач е с конструкция, която предотвратява повторното включване след прекъсване на захранването (напр. издърпване на щепсела от контакта по време на работа).

За да включите отново електроинструмента след това, трябва отново да натиснете зеления бутон **16**.

Указания за работа

Общи указания за рязане

- ▶ **При всички случаи преди всичко трябва да се уверите, че по никое време от изпълнение на среза циркулярният диск няма да допре до опорите (направляващата шина 31 или опорната шина 36 на универсалната опора) или други елементи на електроинструмента.**
- ▶ **Използвайте електроинструмента за рязане на канали или на фалцови стъпала само с подходящо предпазно приспособление (например тунелен предпазен кожух).**
- ▶ **Не използвайте електроинструмента за изрязване на шлици (глух канал в детайла).**

Предпазвайте режещия диск от резки натоварвания и удари. Не излагайте режещия диск на странично натоварване.

Разтварящият клин трябва да е подравнен спрямо циркуляра, за да се избегне заклинване на разрязвания детайл.

Не обработвайте усукани детайли. Детайлът трябва да има винаги прав ръб, който да е допрян до универсалната опора.

Съхранявайте лоста за изтласкване винаги на електроинструмента.

Позиция на работещия с електроинструмента (вижте фигура P)

- ▶ **Не застава́йте в една равнина с циркулярния диск пред електроинструмента, а винаги встрани.** Така тялото Ви е предпазено от евентуален откат.

– Дръжте пръстите и ръцете си на безопасно разстояние от въртящите се елементи на електроинструмента.

При това спазвайте следните указания:

– При тесни детайли и при изпълняване на срезове под наклон във вертикална равнина винаги използвайте включения в окомплектовката лост за изтласкване **12** и универсалната опора **1**.
– Режим циркулярна машина за паркетни подови настилки: Дръжте детайла здраво и го притискайте здраво към опорната шина.
– Режим стационарна циркулярна машина:
Дръжте детайла здраво с двете ръце и го притискайте към работния плот.

Максимални размери на обработваните детайли

Режим циркулярна машина за паркетни подови настилки

Височина на детайла	макс. дължина на среза
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Режим стационарна циркулярна машина

наклон на среза във вертикална равнина	макс. височина на детайла
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 303 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Рязане

Режим циркулярна машина за паркетни подови настилки

При рязане с изтегляне изтегляйте циркулярния диск отзад напред през захванатия неподвижно детайл.

Този начин на работа е подходящ за:

- прецизни срезове
- разрязване

Пренастройване за режим циркулярна машина за паркетни подови настилки

При работа в режим циркулярна машина за паркетни подови настилки циркулярният диск трябва да може да се движи свободно по цялата дължина на среза.

- Преместете лоста **25** за освобождаване на циркулярния диск наляво.

Разрязване с изтегляне (вижте фигура Q)

- Настройте желания ъгъл на скосяване на универсалната опора **1**. (вижте «Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина», страница 300)
  Упътване: За да се избегне заклинване или приплъзване на детайла, разстоянието между циркулярния диск **28** и опорната шина **36** трябва да бъде **най-много 15 mm**.
- Настройте желания наклон на среза във вертикална равнина. (вижте «Настройване на наклона на среза във вертикална равнина», страница 300)
- Поставете детайла на стенда пред предпазния кожух **3**.
- Поставете маркировката на линията на среза на детайла успоредно на лазерния лъч. (вижте «Обозначаване на линията на среза», страница 301)
- С помощта на ръкохватката **18** повдигнете или спуснете циркулярния диск, така че горните зъби да се подават прибл. 5 mm над повърхността на разрязвания детайл.
- Настройте предпазния кожух спрямо височината на разрязвания детайл.
  По време на рязане предпазният кожух трябва да е легнал свободно върху детайла.
- Дръжте детайла здраво и го притискайте здраво към опорната шина.
- Включете електроинструмента.
- Издърпайте деблокиращия лост **24** и издърпайте лоста за изтегляне **23** с равномерна скорост, като разрязвате детайла.
- Отпуснете лоста за изтегляне.
  Циркулярният диск се връща в изходна позиция.
- Изключете електроинструмента и изчакайте циркулярният диск напълно да спре да се върти.

Рязане

Режим стационарна циркулярна машина

При режим на работа стационарна циркулярна машина изтласкайте детайла назад към неподвижния циркулярен диск.

Този начин на работа е подходящ за:

- надлъжни срезове
- срезове с дължина, по-голяма от 212 mm

Пренастройване за режим стационарна циркулярна машина (вижте фигура R)

При работа като стационарна циркулярна машина циркулярният диск трябва да бъде захванат неподвижно в средата на работния плот.

- Издърпайте деблокиращия лост и **24** и лоста за изтегляне **23** напред и едновременно за застопоряване на циркулярния диск преместете лоста **25** надясно, докато циркулярният диск бъде захванат с прещракване.

Рязане

- Настройте желания наклон на среза във вертикална равнина. (вижте «Настройване на наклона на среза във вертикална равнина», страница 300)
- Настройте ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина 0°. (вижте «Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина», страница 300)
- В зависимост от големината на детайла и от настроения ъгъл на наклона във вертикална равнина монтирайте опорната шина **36 изправена или легнала** на универсалната опора **1**. (вижте «Монтиране на опорната шина на универсалната опора», страница 298)
  Упътване: По време на рязане детайли могат да се заклинят между циркулярния диск и универсалната опора, да бъдат захванати и ускорени рязко от движещите се нагоре зъби на циркулярния диск.
  Затова настройвайте опорната шина **36** така, че краят и да се намира в зоната между центъра на циркулярния диск и разтварящия клин.
  За целта освободете винта с крилчата глава **34**, изместете опорната шина и отново затегнете винта с крилчата глава.
- Поставете детайла на стенда пред предпазния кожух **3**.
- Поставете маркировката на линията на среза на детайла успоредно на лазерния лъч. (вижте «Обозначаване на линията на среза», страница 301)
- С помощта на ръкохватката **18** повдигнете или спуснете циркулярния диск, така че горните зъби да се подават прибл. 5 mm над повърхността на разрязвания детайл.
- Настройте предпазния кожух спрямо височината на разрязвания детайл.
  По време на рязане предпазният кожух трябва да е легнал свободно върху детайла.
- Включете електроинструмента.
- Разрежете детайла с равномерно подаване.
- Изключете електроинструмента и изчакайте циркулярният диск напълно да спре да се върти.

Съхраняване и транспортиране

Съхраняване на електроинструмента

- Поставете електроинструмента в позиция за транспортиране. (вижте «Позиция за транспортиране», страница 300)
- Вкарайте лоста за изтласкване **12** в предвиданото за целта гнездо **11**.
- При транспортиране по възможност поставяйте неизползваните циркулярни дискове в затворени кутии.
- Навийте захранващия кабел на държачите **29**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 304 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Пренасяне на електроинструмента

- ▶ **За да се избегнат увреждания на гръбначния стълб, електроинструментът трябва да се пренася винаги от двама души.**
- ▶ **При пренасяне на електроинструмента винаги използвайте само предвидените за целта елементи и никога предпазните съоръжения, увеличителната опора на работния плот 27 или направляващите 8.**

– За повдигане или при пренасяне захващайте машината за предвидените за целта отвори **6**.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Почистване

За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.

Винаги след работа почиствайте праха и сърготините с продухване със сгъстен въздух или с мека четка.

Мерки за ограничаване на генерирания шум

Мерки от производителя:

– Плавно включване
– Доставка със специално разработен циркулярен диск за намаляване на генерирания шум

Мерки от потребителя:

– Монтиране здраво към стабилна повърхност без възможност за вибриране
– Използване на циркулярни дискове с конструкция, намаляваща генерирания шум
– Редовно почистване на циркулярния диск и електроинструмента

Допълнителни приспособления

	Каталожен номер
Циркулярен диск 190 x 30 mm, 36 зъба	2 608 640 616

Сервиз и технически съвети

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:



Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 305 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

ВНИМАНИЕ При користењето на електрични уреди треба да внимавате на следниве сигурносни мерки за заштита од електричен удар, опасност од повреда и пожар.

Прочитајте ги овие напомени, пред да почнете да го користите електричниот апарат и добро чувајте ги безбедносните напомени.

Поимот „електричен апарат„ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр.маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит. Тргнете ја коса, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 306 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Извлечете го приклучокот од ѕидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обѕир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни упатства за столни пили со лизгачка функција

- **Електричниот апарат се испорачува со натпис за предупредување (означено на приказот на мерниот уред на графичката страна со број 2).**



- **Не ја оштетувајте ознаката за предупредување на електричниот апарат.**
- **Не ставајте ништо на електричниот апарат.** Може да настанат сериозни повреди, доколку електричниот апарат се превртн или доколку случајно дојдете во контакт со листот за пилата.
- **Проверете дали заштитната хауба може правилно да функционира и дали може слободно да се движи.** Секогаш поставувајте ја заштитната хауба на таков начин што при сечењето опуштено ќе налегнува на делот што се обработува. Никогаш не ја блокирајте заштитната хауба во отворена состојба.
- **Не посегнувајте со дланките во полето на сечење, додека работи електричниот уред.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- **Не посегајте никогаш зад листот за пила, за да го држите делот што се обработува, за да ги отстраните дрвените струготини или од други причини.** Притоа, растојанието од вашата дланка до ротирачкиот лист на пила е премало.
- **Употреба како столна пила со лизгачка функција:**
  - **Доколку е вклучен апаратот, не го водете листот за пилата директно кон делот што се обработува.** Инаку постои опасност од повратен удар, доколку листот за пилата се заглави во делот што се обработува.
  - **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- **Употреба како столна кружна пила:**
  Водете го предметот за обработка само кога се врти листот на пилата. Инаку постои опасност од повратен удар, доколку листот на пилата се заглави во делот што се обработува.
- **Одржувајте ги дршките суви, чисти и не ги замастувајте.** Замастените дршки се лизгаат и може да доведат до губење на контролата.
- **Користете го електричниот уред само доколку на работната површина до делот што се обработува нема алати за подесување, дрвени струготини итн.** Малите дрвени парчиња или другите предмети, кои доаѓаат во контакт со ротирачкиот лист на пила, може да летнат кон корисникот со голема брзина.
- **Користете го електричниот апарат само за материјали, кои се соодветно наменети за таа употреба.** Инаку електричниот апарат може да се преоптовари.
- **Секогаш сечете само еден дел.** Доколку деловите што се обработуваат ги поставите еден врз друг или еден до друг, може да се блокира листот на пилата или за време на сечењето да се поместат еден од друг.
- **Употребете го секогаш универзалниот граничник.** Ова ја подобрува прецизноста при сечење и ја намалува можноста да се заглави листот на пилата.
- **Користете го електричниот апарат за правење жлебови или засеци само со соодветен заштитен уред (на пр. тунелска заштитна хауба).**
- **Не го користете електричниот апарат за правење процепи (жлебови во делот што се обработува).**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 307 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **При сите резови најпрво мора да се осигурате, дека листот на пилата во ниеден момент нема да ги допре граничниците или другите делови на уредот.** Доколку листот на пилата се закачи на делови на уредот постои опасност на повратен удар и при тоа електричниот алат може значително да се оштети.
- **Во случај да се заглави листот за пилата, исклучете го електричниот апарат и држете го цврсто делот што се обработува, додека листот за пилата не дојде во состојба на мирување. За да избегнете повратен удар, делот што се обработува смее да се движи дури откако листот за пилата ќе се смири.** Отстранете ја причината за заглавување на листот од пилата, пред повторно да го стартувате уредот.
- **Не користете тапи, пукнати, свиткани или оштетени листови за пила.** Листовите на пилата со тапи или неправилни запци, заради претесниот резен процеп, предизвикуваат зголемено триење и заглавување на листот на пилата или повратен удар.
- **Секогаш користете листови за пила во правилна големина и со соодветен отвор на прифатот (на пр. со ромбоиден или тркалезен облик).** Листовите за пила, што не одговараат на монтажните делови на пилата, нема да сечат рамно и може да доведат до губење на контролата.
- **Не користете листови за пила од високо легиран брзорезен челик (HSS-челик).** Таквите листови на пила може лесно да се скршат.
- **Не го фаќајте листот од пилата по работата, додека не се олади.** Листот за пилата за време на работата се вжештува.
- **Никогаш не го користете алатот без плоча за вметнување. Променете ја дефектната плоча за вметнување.** Доколку плочата за вметнување не е беспрекорна, може да се повредите на листот на пилата.
- **Редовно проверувајте го кабелот, а доколку е оштетен смее да го поправи само овластената сервисна служба за електрични апарати на Bosch. Доколку продолжниот кабел е оштетен, заменете го.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.
- **Добро чувајте го неискористениот електричен апарат. Местото на складирање мора да биде суво и затворено.** Ова го спречува оштетувањето на електричниот уред за време на складирањето или тој да биде ракуван од страна на неискусни лица.



Не го насочувајте ласерскиот зрак на лица или животни и не погледнувајте директно во него или неговата рефлексија. Така може да ги заслепите лицата, да предизвикате несреќи или да ги оштетите очите.

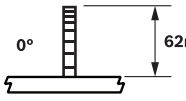
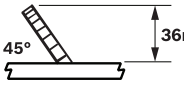
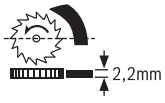
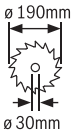
- **Доколку ласерскиот зрак доспее до очите, веднаш треба да ги затворите и да ја тргнете главата од ласерскиот зрак.**
- **Не употребувајте оптички инструменти за собирање како двоглед итн. за наблудување на изворот на зрачење.** Со тоа можете да ги оштетите вашите очи.
- **Не го насочувајте го ласерскиот зрак кон лица, кои гледаат преку двоглед или слично.** Со тоа можете да ги оштетите нивните очи.
- **Не вршете никакви промени на ласерскиот уред.** Можностите за поставка опишани во ова упатство за употреба може да се користат без опасност.
- **Вградениот ласер не го заменувајте со ласер од друг тип.** Доколку се искористи ласер кој не е соодветен на овој електричен апарат, може да настанат повреди на лицата.
- **Не го оставајте настрана апаратот доколку не е целосно во состојба на мирување.** Електричните апарати кои не се во состојба на мирување може да предизвикаат повреди.
- **Електричниот апарат не го користете доколку кабелот е оштетен. Не го допирајте оштетениот кабел и не го влечете струјниот приклучок, доколку кабелот се оштети за време на работењето.** Оштетениот кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

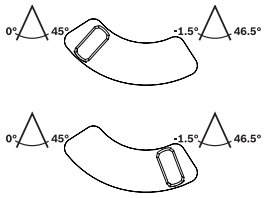
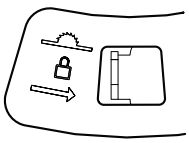
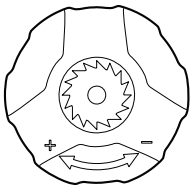
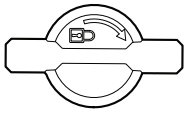
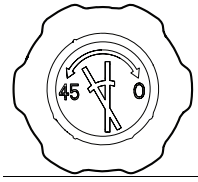
Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на вашиот електричен апарат. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот апарат.

Ознака	Значење
	▶ **Ласерско зрачење Не посматрајте директно со оптички инструменти Класа на ласер 1M**
	▶ **Не посегнувајте со дланките во полето на сечење, додека работи електричниот уред.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
	▶ **Не ставајте ништо на електричниот апарат.** Може да настанат сериозни повреди, доколку електричниот апарат се преврти или доколку случајно дојдете во контакт со листот за пилата.
	▶ **Носете маска за заштита од прав.**
	▶ **Носете заштита за слухот.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 308 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ознака	Значење
	▶ **Носете заштитни очила.**
	Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре! **Само за земји во рамки на ЕУ** Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.
 	Ја покажува максимално дозволената висина на делот што се обработува при вертикални стандардни агли на закосување 0° и 45°.
 	Внимавајте на димензиите на листот за пилата. Дијаметарот на отворот мора точно да биде наместен на вретеното на вретеното на алатот. Не користете адаптери или редуктори. При менување на листот на пилата внимавајте на тоа, ширината на резот да не е помала од 2,2 мм и дебелината на основниот лист да не е поголема од 2,2 мм. Инаку постои опасност, клинот за расцепување (2,2 мм) да се заглави во делот што се обработува.

Ознака	Значење
	**Вертикален опсег на аголот на закосување (можен опсег на вртење на листот на пилата)** – лева позиција на аголниот граничник: стандарден опсег на аголот на закосување 0° до 45° – десна позиција на аголниот граничник: проширување на стандардниот опсег на аголот на закосување за релјефни сечења; види исто така „Поставете го проширениот опсег на аголот на закосување – 1,5° до +46,5°“, страна 314
	За прицврстување на листот на пилата во средина на столот на пилата (употреба како столна кружна пила) притиснете ја рачката кон десно.
	**Можни насоки на вртење на курблата** – спротивно на насоката на стрелките на часовникот (–): спуштање на листот на пилата (**положба за транспортирање**) – во правец на стрелките на часовникот (+): подигнување на листот на пилата (**положба за работа**)
	Насока на вртење на копчето за прицврстување за прицврстување на вертикланите агли на закосување
	Можни насоки на вртење на копчето за вртење за поставка на вертикалните агли на закосување

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 309 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за правење на должински и напречни резови на цврста подлога со прав рез во дрво, како фиксен уред.
Може да се постават вертикални агли на косина од максимални – 1,5° до +46,5° и на универзалниот граничник хоризонтален агол на косина од 90° (од левата страна) до 90° (од десната страна).
Капацитетот на електричниот апарат е предвиден за сечење на тврдо и меко дрво, како и иверки и фибер плочи.

Електричниот апарат не е наменет за сечење на алуминиум и други неметали.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Универзален граничник
2 Натпис за предупредување на ласерот
3 Заштитна хауба
4 Клин за расцепување
5 Плоча за вметнување
6 Жлебови за држење
7 Маса за пила
8 Лизгачки жлеб за универзалниот граничник **1** или продолжетокот на столот **27**
9 Отвори за монтажа
10 Исфрлувач на струготини
11 Простор за прачката за движење
12 Подвижна водечка летва
13 Инбус клуч (6 mm/4 mm)
14 Скала за растојанието од листот на пилата до универзалниот граничник
15 Налепница за означување на линијата на сечење
16 Копче за вклучување
17 Копче за исклучување
18 Курбла за подигање и спуштање на листот за пилата
19 Скала за аголот на закосување (вертикално)
20 Копче за вртење за поставка на вертикалниот агол на закосување
21 Показател на агли (вертикално)
22 Копче за блокада за подесување на вертикалниот агол на закосување
23 Прачка за влечење
24 Отклучување на функцијата на влечење
25 Рачка за прицврстување на листот на пилата во средина на столот на пилата
26 Аголен граничник
27 Продолжеток на столот
28 Лист за пилата
29 Држач за кабелот
30 Монтажен панел на универзалниот граничник
31 Лизгачка шина на универзалниот граничник
32 Рачка за поставка на било каков агол на закосување (хоризонтален)
33 Пеперутка завртка за одредување на аголот на закосување
34 Завртка со крила за прицврстување на шината на граничникот **36**
35 Аголен граничник со скала за аголот на закосување (хоризонтално)
36 Шина на граничникот на универзалниот граничник
37 Завртка со крила за прицврстување на лизгачката шина **31**
38 Копче за вртење за прицврстување на универзалниот граничник
39 Подна плоча
40 Поклопец на преградата за батеријата
41 Ласерска единица
42 Комплет за прицврстување „ласерска единица“
43 Комплет за прицврстување „Заштитна хауба“
44 Прекинувач за ласерот (ознака на линијата на сечење)
45 Завртка за прицврстување на куќиштето на ласерот
46 Куќиште на ласерот
47 Регулатор на позиционирањето на ласерот (концизност)
48 Комплет за прицврстување продолжеток на столот
49 Наслон на продолжетокот на столот
50 Инбус завртки на горната потпорна плоча за наслонот **49**
51 Копче за вртење за фина поставка на висината на продолжетокот на столот
52 Копче за вртење за прицврстување на продолжетокот на столот
53 Вградување на шината на граничникот **36**
54 Долен поклопец за листот на пилата
55 Отвор за чистење на долната покривка на листот на пилата
56 Блокада за вретеното
57 Инбус шраф (6 мм) за зацврстување на листот за пилата
58 Надворешна прирабница за затегнување
59 Внатрешна стезна прирабница
60 Завртка за прицврстување на клинот за расцепување

Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 310 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Технички податоци

Столна пила со лизгачка функција		PPS 7S
Број на дел/артикл		3 603 M03 3..
Номинална јачина	W	1400
Број на празни вртежи	min^{-1}	4800
Ограничување на стартната струја		●
Константна електроника		●
Тип на ласер	nm mW	650 < 0,39
Класа на ласер		1M
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	23,2
Класа на заштита		⧈/II

Максимални димензии на делот што се обработува, види страна 317.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Димензии за соодветни листови за пила		
Дијаметар на листовите за пилата	мм	190
Дебелина на сечилото на пилата	мм	1,6 – 2,0
мин. отклон на запците на пилата	мм	2,6
Дијаметар на отворот	мм	30

Информација за бучава

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 61029-2-1.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 97 dB(A); ниво на звучна јачина 110 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Изјава за сообразност CE

Изјавуваме на сопствена одговорност, дека производот опишан во „Технички податоци“ соодветствува на сите применливи одредби од директивите 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC вклучително нивните измени и е сообразен со следните норми:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EC-типско испитување бр.MSR 1036 од страна на овластено тело бр. 0366.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Монтажа

► **Избегнувајте невнимателно вклучување на електричниот апарат. За време на монтажата и при сите интервенции на електричниот апарат, струјниот приклучок не смее да се приклучува на напојување на струја.**

Обем на испорака



Внимавајте на приказот на обемот на испорачаните материјали на почетокот од упатството за употреба.

Пред првата употреба на електричниот апарат, дали сите долу наведени делови се испорачани:
- Столна пила со лизгачка функција (монтиран: лист на пилата **28**, плоча за вметнување **5**)
- Универзален граничник **1**
- Копче за вртење **38** за прицврстување на универзалниот граничник
- Ласерска единица**41**
- Комплет за прицврстување „ласерска единица“ **42** (Инбус завртка, навртка)
- Заштитна хауба **3**
- Комплет за прицврстување „Заштитна хауба“ **43** (иглички за приклучок, пеперутка навртка)
- Батерии (2x, големина LR03, 1,5 V)
- Продолжеток на столот **27** со наслон **49**
- Комплет за прицврстување „Продолжеток на столот“ **48** (Копче за вртење **52**, Иглички за приклучок, навртка)
- Подвижна водечка летва **12**
- Инбус клуч **13**
- Подна плоча **39** со претходно монтирана инбус завртка

Напомена: Проверете дали електричниот апарат има оштетувања.
Пред понатамошната употреба на електричниот апарат, мора да ги проверите заштитните уреди и деловите што лесно може да се оштетат дали се беспрекорни и соодветни на намената. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавуваат, и дали се оштетени деловите. Сите делови мора да се правилно монтирани и да ги исполнуваат сите услови, за да обезбедат беспрекорна работа.
Оштетените заштитни уреди и делови мора да бидат поправени или заменети од страна на овластена сервисна работилница.

Прво ставање во употреба

- Внимателно извадете ги сите испорачани делови од амбалажата.
- Извадете ја целата амбалажа од електричниот уред и од испорачаната опрема.
- Внимавајте на тоа да ја отстраните амбалажата под блокот на моторот.

Редослед на монтажата

Заради олеснување на работата почитувајте го редоследот на монтажа на испорачаните елементи на уредот.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 311 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

1. Монтажа од долу

– Подна плоча **39** со претходно монтирана инбус завртка

2. Монтажа од горе

– Ставање на батериите;
Прелепување на натписот за предупредување на ласерот
– Ласерска единица**41**
– Заштитна хауба **3**
– Подесување на ласерот
– Продолжеток на столот **27**
– Универзален граничник **1** и шина на граничникот **36**

Монтирање на подната плоча (види слика A)

– Свртете го електричниот апарат, така што истиот ќе стои на масата за пилата **7**.
– Ставете ја подната плоча **39** во соодветните отвори, така што инбус завртките ќе посегнуваат во отворите на куќиштето.
– Зацвртстете ја подната плоча, со тоа што инбус завртките (4 mm) со инбус клучот **13** цврсто ќе ги затегнете.

Монтирање на ласерската единица и заштитната хауба

– Свртете го електричниот уред така што сега ќе стои во правилна позиција за работа.

Ставање на батериите (види слика B1)

– Притискајте го поклопецот на батеријата **40** назад и отворете ја преградата на батериите.
– Ставете ги испорачаните батерии водејќи сметка за половите.
– Затворете ја преградата за батерии.

Прелепување на натписот за предупредување на ласерот (види слика B1)

Електричниот алат се доставува со ознака за предупредување на англиски јазик (во претставувањето на електричниот алат на графичката страна означен со број **2**).

– Пред првата употреба, над натписот за предупредување со англиски текст залепете ја испорачаната налепница на Вашиот јазик.

Монтирање на ласерската единица (види слика B2)

За монтажа користете го комплетот за прицврстување „Ласерска единица “**42**. (Инбус завртка, навртка)

– Свртете ја курблата **18** во правец на стрелките на часовникот до граничникот, така што листот на пилата **28** се наоѓа во највизоката можна позиција над столот на пилата.
– Притиснете ја ласерската единица **41** над клинот за расцепување **4** се до усогласување на сите монтажни отвори.
– Притиснете ја инбус завртката преку монтажните отвори на ласерската единица **41** и на клинот за расцепување **4**.
– Ставете ги навртките на инбус завртките и затегнете ги цврсто.

Монтирање на заштитната хауба (види слика B3)

За монтажа употебете го комплетот за прицврстување „Заштитна хауба“**43**. (иглички за приклучок, пеперутка навртка)

– Притиснете ја заштитната хауба **3** нас ласерската единица **41** се до усогласување на монтажните отвори.
– Притиснете ги иглиците за приклучок преку монтажните отвори на заштитната хауба **3**, на ласерската единица **41** и на клинот за расцепување **4**.
– Ставете ги пеперутка навртките на иглиците за приклучок и затегнете ги цврсто.

Напомена: Поставете ја заштитната хауба според висината на предметот за обработка.
Заштитната хауба при сечење мора секогаш да стои лабаво на предметот за обработка.

– Контролирајте, дали линијата за сечење на листот на пилата се прикажува правилно преку ласерскиот зрак (види „Подесување на ласерот“, страна 311).
Ласерскиот зрак при монтажата на ласерската единица **41** и заштитната хауба **3** може да погрешно да се прилагоди.

Подесување на ласерот

Ласерската единица **41** се доставува со претходно прилагодување.
Пред првото пуштање во употреба треба да проверете, дали ласерскиот зрак после монтажата на ласерскта единица **41** и на заштитната хауба **3** е прилагодена на претпочитаната линија на сечење на листот на пилата.

Проверете:

– Вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **44**.

Ласерскиот зрак треба да помине паралелно со продолжетокот на расцепувањето на пилата на налепницата **15**.

Поставување на паралелност: (види слика C1)

– Олабавете ги завртките за прицврстување **45** (по потреба со соодветен одвртувач).
– Притиснете го куќиштето **46** на ласерот се додека ласеркиот зрак на целата должина не поминува паралелно со расцепувањето на пилата.
– Завртките за прицврстување **45** повторно внимателно затегнете ги цврсто.

Ласерскиот зрак сега треба прецизно да биде поставен кон листот на пилата, за правилно да биде означена линијата на сечење на листот на пилата.
Зависно на Вашите навики ласерскиот зрак поставете го на средина во однос на листот на пилата или на на левата или десната линија на сечење.

Поставување на прецизноста: (види слика C2)

– Свртете го регулаторот **47** се додека паралелниот ласерски зрак не е прецизен на целата должина на посакуваното означување на линијата на сечење.

Едно вртење наспроти стрелките од часовникот го движи ласерскиот зрак од лево на десно, а вртењето во правец на стрелките на часовникот го движи ласерскиот зрак од десно на лево.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 312 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Монтирање на продолжетокот на столот и граничниците

Монтирање на продолжетокот на столот (види слика D)

Продолжетокот на столот **27** служи за прожирување или продолжеток на столот на пилата **7**. Според тоа, може да се монтира како лево така и десно или назад на столот на пилата.

За монтажа користете го комплетот за прицврстување „Продолжеток на столот“**48**. (Копче за вртење **52**, Иглички за приклучок, навртка)

– Притиснете го или ставете го продолжетокот на столот **27** во посакуваниот лизгачки жлеб **8** на столот на пилата.

Доколку продолжетокот на столот се монтира лево или десно од столот на пилата, тоа ќе биде наведнет напред. Доколку продолжетокот на столот се монтира назад на столот на пилата, може да се наведне на левата или на десната страна.

– Притиснете го продолжетокот на столот се додека долниот држач на наслонот **49** не се усогласува со еден од отворите **9**.
  По потреба треба горната потпорната плоча на наслонот **49** да го притиснете.
  Олабавете ги двете инбус завртки **50** со инбус клучот **13**, притиснете ја горната потпорна плоча се додека наслонот **49** не се усогласува со посакуваниот отвор **9** и потоа инбус завртките **50** повторно затегнете ги цврсто.
– Поставете ги навртките во отворот **9** и затегнете го држачот на наслонот со игличката за приклучок.
– Завртете го копчето за вртење **52** за прицврстување на продолжетокот на столот во за тоа предвидените отвори и цврсто затегнете го.

Продолжетокот на столот мора да биде рамно со површината на столот на пилата.

– Со помош на копчето за вртење поставете ја **51** правилната висина на продолжетокот на столот **27**.

Монтирање на универзалниот граничник (види слика E)

Универзалниот граничник **1** може да се монтира лево или десно на столот на пилата **7** или на продолжетокот на столот **27**.

Напомена: При сечење на вертикалните агли на закосувањето универзалниот граничник треба да се монтира **десно од листот на пилата**.

– Притиснете ја или ставете ја монтажната плоча **30** на универзалниот граничник во посакуваниот лизгачки жлеб **8** на столот на пилата или во лизгачкиот жлеб на продолжетокот на столот **27**.
– Завртете го копчето за вртење **38** за прицврстување на универзалниот граничник во за тоа предвидените отвори и цврсто затегнете го.

Монтирање на шината на граничникот на универзалниот граничник

Шината на граничникот **36** на универзалниот граничник служи како контактна површина за предметот за обработка.

При сечење на тенки предмет за обработка шината на граничникот треба **36** да биде монтирана рамно на универзалниот граничник **1** за да се избегне заглавување или пролизгување на предметот за обработка. (види слика F1)

При сечење на високи предмети за обработка шината на граничникот треба **36** да биде монтирана на крајот на универзалниот граничник **1** за да се постигне по можност голема контактна површина на предметот за обработка. (види слика F2)

– Олабавете ги пеперутка завртките **34**.
– Притиснете ја шината на граничникот **36** или на крајот или рамно на вградувањето **53** на универзалниот граничник.
– Зацврстете ја пеперутка завртката **34** повторно.

Монтажа на работна површина (види слика G)

► **За да се овозможи безбедно ракување, електричниот апарат мора да се монтира пред употребата на рамна и стабилна работна површина (на пр. работна клупа).**

– Зацврстете го електричниот апарат со соодветни шрафови на работната површина. За тоа служат отворите **9**.

Вшмукување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

– Секогаш користете вшмукувач за прав.
– Погрижете се за добра проветреност на работното место.
– Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

Вшмукувачот за прав/струготини може да се блокира поради прав, струготини или скршени парчиња од делот што се обработува.

– Исклучете го електричниот уред и извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.
– Почекајте додека листот на пилата целосно не дојде во состојба на мирување.
– Откријте ја причината за блокада и отстранете ја.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 313 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Чистење на долниот поклопец на листот за пилата (види слика I)

За отстранување на деловите на предметот за обработување и струготините можете да отворите еден поклопец за чистење **55** во долната покривка на листот на пилата **54**.

- Исклучете го електричниот уред и извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.
- Почекајте додека листот на пилата целосно не дојде во состојба на мирување.
- Отстранете го продолжетокот на столот **27** и универзалниот граничник **1**.
- Електричниот алат навалете го на страна.
- Отстранете ја подната плоча **39**.
- Отворете го поклопецот за чистење **55** на долната покривка на листот на пилата **54** и отстранете ги деловите на предметот за обработка и струготините.
- Затворете го поклопецот за цистење и повторно зацврстете ја подната плоча.
- Ставете го електричниот алат на работна позиција и повторно монтирајте ги сите монтажни делови.

Надворешно вшмукување (види слика H)

- Приклучете го цревото на вшмукувачот за прав на исфрлувачот на струготини **10** .

Вшмукувачот за прав мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При вшмукување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален вшмукувач.

Менување на листови за пилата (види ги сликите J1 – J4)

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.**
- ▶ **При ставањето на листот на пилата носете заштитни ракавици.** Доколку го допрете листот на пилата постои опасност од повреда.

За материјалот, кој што сакате да го обработите, изберете го соодветниот лист на пилата.

Употребувајте само листови за пила, чија максимално дозволена брзина е повисока од бројот на празни вртежи на вашиот електричен апарат.

Користете само листови за пила, кои одговараат на наведените податоци во ова упатство за употреба или се проверени според EN 847-1 и се соодветно означени.

Вадење на листот од пилата

- Отстранете ја заштитната хауба **3** и ласерската единица **41** од клинот за расцепување **4**.
- Олабавете ги завртките на плочата за вметнување **5** со инбус клучот **13** и подигнете ја плочата за вметнување од столот на пилата.
- Свртете ја курблата **18** во правец на стрелките на часовникот до граничникот, така што листот на пилата **28** се наоѓа во највизоката можна позиција над столот на пилата.
- Поставете го еден вертикален агол на закосување на листот на пилата од 45°. (види „Подесување на вертикалниот агол на закосување“, страна 314)
- Свртете го инбус шрафот **57** со испорачаниот внатрешен шестаголен клуч **13** и истовремено притиснете ја блокадата за вретеното **56** додека не се вклопи.
- Држете ја притисната блокадата на вретеното **56** и одвртете го шрафот **57** во правец спротивен на стрелките на часовникот.
- Извадете ја надворешната прирабница за затегнување **58**.
- Извадете го листот за пилата **28**.

Монтирање на листот за пилата

Доколку е потребно, пред монтажата исчистете ги сите делови што треба да се монтираат.

- Ставете го новиот лист за пила на внатрешната стезна прирабница **59**.

Напомена: Не користете премали листови за пила. Процепот помеѓу листот за пилата и клинот за расцепување смее да изнесува максимум 5 mm.

- ▶ **При монтажата, внимавајте правецот на сечење на запците (правецот на стрелката на листот за пилата) да се совпаѓа со правецот на стрелката на заштитната хауба!**
- Поставете ја надворешната прирабница за затегнување **58** и завртката **57**.
  Притиснете ја блокадата на вретеното **56** додека не се вклопи и зацврстете го шрафот во правец на стрелките на часовникот.
- Зацврстете ја плочата за вметнување **5** повторно во столот на пилата.
- Монтирајте ја ласерската единица **41** и заштитната хауба **3** повторно на клинот за расцепување **4**. (види „Монтирање на ласерската единица и заштитната хауба“, страна 311)
- Контролирајте, дали линијата за сечење на листот на пилата се прикажува правилно преку ласерскиот зрак (види „Подесување на ласерот“, страна 311). Ласерскиот зрак при монтажата на ласерската единица **41** и заштитната хауба **3** може да погрешно да се прилагоди.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 314 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Употреба

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

Транспортна и работна позиција на листот за пилата

Позиција за транспорт

– Свртете ја курблата **18** спротивно на стрелките на часовникот, се додека заштитната хауба **3** не лежи на столот на пилата **7**.

Работна позиција

– Свртете ја курблата **18** во правец на стрелките на часовникот, се додека запците на листот на пилата **28** не се наоѓаат над предметот за обработка.

Зголемување на масата за пила

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

Продолжетокот на столот **27** служи за прожирување или продолжеток на столот на пилата **7**. Според тоа, може да се монтира како лево така и десно или назад на столот на пилата. (види „Монтирање на продолжетокот на столот“, страна 312)

Дополнително можете предметот за обработка на пр. со помош на валчестата поддршка PTA 1000 од Bosch да го протуркате и поддржите (види слика K). Валјаците ја овозможуваат соодветната подвижност на делот што се обработува.

Подесување на хоризонталниот агол на закосување (Универзален граничник)

Хоризонталните агли на закосување може да се подесат во граници од 90° (на левата страна) до 90° (на десната страна).

Поставување на хоризонтални стандардни агли на закосување (види слика L1)

За брза и прецизна поставка на често употребуваните агли на закосување универзалниот граничник се вклопува во следните стандардни агли:

лево								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								десно
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Олабавете ја пеперутка завртката **33**, доколку истата е затегната.
– Свртете го аголниот граничник **35** се додека не се вклопува посакуваниот агол на закосување.
– Зацврстете ја пеперутка завртката **33** повторно.

Поставување на хоризонтални агли на закосување (види слика L2)

– Олабавете ја пеперутка завртката **33**, доколку истата е затегната.
– Притиснете ја рачката **32** во правец на стрелката напред и свртете го аголниот граничник **35**, се додека означувањето на лизгачката шина **31** на скалата не ја покажува поскакуваниот агол на закосување.
– Зацврстете ја пеперутка завртката **33** повторно.

Подесување на вертикалниот агол на закосување (лист за пилата)

Поставка на опсегот на аголот на закосување 0° до 45°

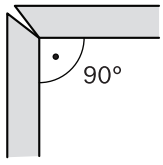
Вертикалниот агол на закосување може да се поставува стандардно во опсег од 0° до 45° по потреба.

– Олабавете го малку копчето за блокада **22** во правец спротивен на стрелките на часовникот.
– Поставете го стандардниот опсег на аголот на закосување (рачката **26** притиснете ја налево).
– Свртете го копчето за вртење **20** се додека покажувачот на аголот **21** не го покажува на скалата посакуваниот агол на закосување **19**.
– Повторно затегнете го копчето за блокада **22**.

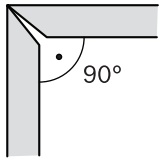
Поставете го проширениот опсег на аголот на закосување – 1,5° до +46,5°

Дополнителниот вертикален опсег на аголот на закосување од ±1,5° можете да го поставите за вршење на релјефни сечења. Ова служи за избегнување на формирање на расцепување при истовремено ставање на предметите сечени на закосување.

Предмети сечени на закосување без релјефно сечење



Предмети сечени а закосување со релјефно сечење



– Олабавете го малку копчето за блокада **22** во правец спротивен на стрелките на часовникот.
– Свртете го копчето за вртење **20** лесно наспроти стрелките на часовникот од 0°-позицијата назад.
– Поставете го стандардниот опсег на аголот на закосување (рачката **26** притиснете ја надесно).
– Свртете го копчето за вртење **20** се додека покажувачот на аголот **21** не го покажува на скалата посакуваниот агол на закосување **19**.
– Повторно затегнете го копчето за блокада **22**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 315 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Означување на линијата на сечење (види слика M)

Ласерскиот зрак ја покажува линијата на сечење на листот за пилата. Со тоа можете предметот за обработкотка и шината на граничникот **36** да ги позиционирате точно за сечење.

Пред сечењето, проверете дали линијата на сечење е точно прикажана (види „Подесување на ласерот“, страна 311). Ласерскиот зрак може да се помести на пр. со вибрации при интензивна употреба.

– Вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **44**.
– Насочете Вашето означување на предметот за обработка долж ласерскиот зрак.

Поставка на универзалниот граничник

► **При секое сечење Вие морате да се осигурате, дека листот на пилата не може во никој случај да ги допира граничниците (лизгачката шина 31 или шината на граничникот 36 на универзалниот граничник) или други делови на уредот.**

Универзалниот граничник **1** зависно од видот на употреба може различно да се користи:

– како граничник на косина или аголен граничник при употреба како столна пила со лизгачка функција,
– како паралелен граничник при употреба како столна кружна пила.

Употреба на универзалниот граничник како граничник на косина или аголен граничник (види слика N1)

– Монтирајте го универзалниот граничник **1** лево или десно на столот на пилата **7** или на продолжетокот на столот **27**. (види „Монтирање на универзалниот граничник“, страна 312)
Напомена: При сечење на вертикалните агли на закосувањето универзалниот граничник треба да се монтира **десно од листот на пилата**.
– Монтирајте ја шината на граничникот **36** зависно од големината на предметот за обработка и според поставениот вертикален агол на закосување **на крај или рамно** на универзалниот граничник **1**. (види „Монтирање на шината на граничникот на универзалниот граничник“, страна 312)
– Поставете го саканиот хоризонтален агол на закосување. (види „Подесување на хоризонталниот агол на закосување (Универзален граничник)“, страна 314)
– Проверете, дали шината на граничникот **36** е надвор од опсегот на сечење.
По потреба олабавете ги пеперутка завртките **34**, поместете ја шината на граничникот **36** и зацврстете ја пеперутка завртката **34** повторно.

Напомена: За да се избегне завртување или пролизгување на предметот за обработка, растојанието помеѓу листот на пилата **28** и шината на граничникот може да биде **36 максимално 15 mm**.

Употреба на универзалниот граничник како паралелен граничник (види слика N2)

– Монтирајте го универзалниот граничник **1** лево или десно на столот на пилата **7** или на продолжетокот на столот **27**. (види „Монтирање на универзалниот граничник“, страна 312)
Напомена: При сечење на вертикалните агли на закосувањето универзалниот граничник треба да се монтира **десно од листот на пилата**.
– Монтирајте ја шината на граничникот **36** зависно од големината на предметот за обработка и според поставениот вертикален агол на закосување **на крај или рамно** на универзалниот граничник **1**. (види „Монтирање на шината на граничникот на универзалниот граничник“, страна 312)
Напомена: Предметите за обработка може да се заглават помеѓу паралелниот граничник и листот на пилата при сечењето и да ги зафати и исфрли листот за пилата којшто се движи нагоре.
Затоа поставете ја шината на граничникот **36** на тој начин што нејзиниот лизгачки крај завршува во опсегот помеѓу средината на листот н апилата и клинот за расцепување.
Олабавете ги пеперутка завртката **34**, поместете ја шината на граничникот и потоа повторно зацврстете ја пеперутка завртката.
– Поставете хоризонтален агол на закосување од 0°. (види „Подесување на хоризонталниот агол на закосување (Универзален граничник)“, страна 314)
– Олабавете ја пеперутка завртката **37** и поместете ја лизгачката шина **31** до посакуваното растојание. Скалата **14** го покажува растојанието помеѓу листот на пилата и шината на граничникот.
– Зацврстете ја пеперутка завртката **37** повторно.

Подесување на клинот за расцепување

Клинот за расцепување **4** спречува, да листот на пилата **28** се заглавува во засекот. Во спротивно постои опасност на повратен удар, доколку листот на пилата се закачува на предметот за обработка.

Затоа секогаш внимавајте, клинот за расцепување да биде правилно поставен:

– Радијалниот процеп помеѓу листот на пилата и клинот за расцепување може да биде максимално 5 mm.
– Дебелината на клинот за расцепување мора да биде помала од ширината на сечењето и поголема од основната дебелината на листот.
– Клинот за расцепување мора секогаш да биде во една линија со листот на пилата.
– За нормални сечења за раздвојување клинот за расцепување мора секогаш да биде во највисоката можна позиција.

Електричниот алат се испорачува со правилно поставен клин за расцепување.

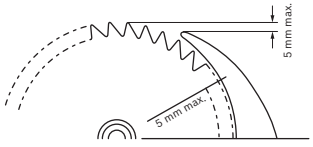
OBJ_BUCH-1259-004.book Page 316 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Поставка на висината на клинот за расцепување (види слики O1 – O2)

За сечење на жлебови мора да ја поставете висината на клинот за расцепување.

- ► **Користете го електричниот апарат за правење жлебови или засеци само со соодветен заштитен уред (на пр. тунелска заштитна хауба).**

– Отстранете ја заштитната хауба **3** и ласерската единица **41** од клинот за расцепување **4**.
– Олабавете ги завртките на плочата за вметнување **5** со инбус клучот **13** и подигнете ја плочата за вметнување од столот на пилата.
– Свртете ја курблата **18** во правец на стрелките на часовникот до граничникот, така што листот на пилата **28** се наоѓа во највизоката можна позиција над столот на пилата.
Поставете го еден вертикален агол на закосување на листот на пилата од 45°. (види „Подесување на вертикалниот агол на закосување“, страна 314)
– Олабавете ги завртките **60** со инбус клучот **13**, се додека клинот за расцепување **4** дозволува да се поместува.
– Поставете го еден вертикален агол на закосување на листот на пилата од 0°.
Свртете ја курблата **18** наспроти стрелките на часовникот, се додека запците на листот на пилата **28** не се наоѓаат на посакуваната висина (= длабочината на жлебот) над столот на пилата **7**.
– Притиснете го клинот за расцепување **4** надолу, додека клинот за расцепување не стои повеќе од 5 mm под горните запци на пилата.



– Свртете ја курблата **18** во правец на стрелките на часовникот до граничникот, така што листот на пилата **28** се наоѓа во највизоката можна позиција над столот на пилата.
Поставете го еден вертикален агол на закосување на листот на пилата од 45°.
– Повторно зацрвстете ги завртките **60** на клинот за расцепување.
– Зацврстете ја плочата за вметнување **5** повторно во столот на пилата.

Ставање во употреба

- ► **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 волти исто така може да се користат и на 220 волти.**

Вклучување/исклучување

– **За вклучување** притиснете на зеленото копче за вклучување **16**.
– **За исклучување** притиснете го црвеното копче за исклучување **17**.

Прекин на струја

Прекинувачот за вклучување-исклучување е таканаречен прекинувач за нулта напон, кој спречува рестартирање на електричниот апарат по прекин на струја (на пр. извлекување на струјниот кабел за време на работата).

За да може повторно да го користите електричниот апарат, одново притиснете на зеленото копче за вклучување **16**.

Совети при работењето

Општи напомени за сечење

- ► **При секое сечење Вие морате да се осигурате, дека листот на пилата не може во никој случај да ги допира граничниците (лизгачката шина 31 или шината на граничникот 36 на универзалниот граничник) или други делови на уредот.**
- ► **Користете го електричниот апарат за правење жлебови или засеци само со соодветен заштитен уред (на пр. тунелска заштитна хауба).**
- ► **Не го користете електричниот апарат за правење процепи (жлебови во делот што се обработува).**

Заштитете го листот за пилата од удари. Не го изложувајте листот за пилата на страничен притисок.

Клинот за расцепување мора да биде во права линија со листот за пилата, за да се избегне заглавување на делот што се обработува.

Не обработувајте искривени делови. ДелотПредметот за обработка мора да има секогаш прав раб за поставување на универзалниот граничник.

Секогаш чувајте ја подвижната водечка летва на електричниот апарат.

Позиција на корисникот (види слика P)

- ► **Не се поставувајте во една линија со листот за пилата пред електричниот апарат, туку секогаш странично од листот за пилата.** На тој начин, вашето тело е заштитено од можен повратен удар.

– Држете ги дланките прстите и рацете подалеку од ротирачкиот лист за пилата.

Притоа внимавајте на следниве напомени:

– За тесни парчиња и при вертикални агли на закосување секогаш користете ја испорачената прачка за движење **12** и универзалниот граничник **1**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 317 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Употреба како столна пила со лизгачка функција:
Предметот за обработка држете го цврсто кон шината на граничникот.
– Употреба како столна кружна пила:
Предметот за обработка држете го безбедно со двете раце и цврсто притиснете го на столот на пилата.

Максимални димензии на делот што се обработува

Употреба како столна пила со лизгачка функција

Висина на предметот за обработка	максимална должина на сечењето
20 мм	212 мм
40 мм	199 мм
60 мм	168 мм

Употреба како столна кружна пила

вертикален агол на закосување	максимална висина на предметот за обработка
0°	62 мм
45°	36 мм

Сечење
Употреба како столна пила со лизгачка функција

При сечење со функција на влечење повлечете го листот на пилата од назад кон напред преку предметот за обработка кој што цврсто се подржува.

Овој начин на употреба е соодветен за:

– прецизни сечења
– Сечења за раздвојување

Прилагодување за стлна пила со лизгачка функција

При употреба како столна пила со лизгачка функција листот на пилата мора слободно да помине над вкупната должина на сечењето.

– Притиснете ја рачката **25** за олабавување на листот на пилата кон лево.

Сечење со функција на влечење (види слика Q)

– Поставете го на универзалниот граничник **1** посакуваниот хоризонтален агол на закосување. (види „Подесување на хоризонталниот агол на закосување (Универзален граничник)“, страна 314)
Напомена: За да се избегне завртување или пролизгување на предметот за обработка, растојанието помеѓу листот на пилата **28** и шината на граничникот може да биде **36 максимално 15 mm**.
– Поставете го саканиот вертикален агол на закосување. (види „Подесување на вертикалниот агол на закосување“, страна 314)
– Поставете го делот што се обработува на масата за пилата пред заштитната хауба **3**.
– Насочете Вашето означување на предметот за обработка долж ласерскиот зрак. (види „Означување на линијата на сечење“, страна 315)
– Подигнете го или спуштете го листот за пилата со курблата **18** нагоре или надолу, така што горните запци на пилата ќе стојат околу 5 mm над горната површина на делот што се обработува.
– Поставете ја заштитната хауба според висината на предметот за обработка.
Заштитната хауба при сечење мора секогаш да стои лабаво на предметот за обработка.
– Предметот за обработка држете го цврсто кон шината на граничникот.
– Вклучете го електричниот апарат.
– Повлечете го отклучувањето **24** и повлечете ја прачката за влечење **23** рамномерно нанапред преку предметот за обработка.
– Ослободете ја прачката за влечење.
Листот на пилата се враќа во почетна позиција.
– Исклучете го електричниот апарат и почекајте додека листот за пилата не дојде целосно во состојба на мирување.

Сечење
Употреба како столна кружна пила

Кај столните кружни пили притиснете го предметот за обработка кон фиксниот лист на пилата наназад.

Овој начин на употреба е соодветен за:

– Надолжни сечења
– Должини на сечење над 212 mm

Прилагодување за столна кружна пила (види слика R)

При употреба како столна кружна пила листот на пилата мора да биде фиксиран на средина на столот на пилата.

– Повлечете го отклучувањето **24** и прачката за влечење **23** нанапред и притиснете ја истовремено прачката **25** за фиксирање на листот на пилата надесно се додека не се вклопи листот на пилата.

Сечење

– Поставете го саканиот вертикален агол на закосување. (види „Подесување на вертикалниот агол на закосување“, страна 314)
– Поставете хоризонтален агол на закосување од 0°. (види „Подесување на хоризонталниот агол на закосување (Универзален граничник)“, страна 314)
– Монтирајте ја шината на граничникот **36** зависно од големината на предметот за обработка и според поставениот вертикален агол на закосување **на крај или рамно** на универзалниот граничник **1**. (види „Монтирање на шината на граничникот на универзалниот граничник“, страна 312)
Напомена: Предметите за обработка може да се заглават помеѓу паралелниот граничник и листот на пилата при сечењето и да ги зафати и исфрли листот за пилата којшто се движи нагоре.
Затоа поставете ја шината на граничникот **36** на тој начин што нејзиниот лизгачки крај завршува во опсегот помеѓу средината на листот н апилата и клинот за расцепување.
Олабавете ги пеперутка завртката **34**, поместете ја шината на граничникот и потоа повторно зацврстете ја пеперутка завртката.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 318 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- Поставете го делот што се обработува на масата за пилата пред заштитната хауба **3**.
- Насочете Вашето означување на предметот за обработка долж ласерскиот зрак. (види „Означување на линијата на сечење“, страна 315)
- Подигнете го или спуштете го листот за пилата со курблата **18** нагоре или надолу, така што горните запци на пилата ќе стојат околу 5 mm над горната површина на делот што се обработува.
- Поставете ја заштитната хауба според висината на предметот за обработка.
  Заштитната хауба при сечење мора секогаш да стои лабаво на предметот за обработка.
- Вклучете го електричниот апарат.
- Сечете го делот што се обработува со ист притисок.
- Исклучете го електричниот апарат и почекајте додека листот за пилата не дојде целосно во состојба на мирување.

Складирање и транспорт

Чување на електричниот апарат

- Подесете го електричниот апарат во транспортна позиција. (види „Позиција за транспорт“, страна 314)
- Ставете ја прачката за движење **12** во предвидениот простор за прачката за движење **11**.
- Неискористените листови за пила, доколку сакате да ги транспортирате ставете ги во затворена кутија.
- Завиткајте го струјниот кабел околу држачот за кабел **29**.

Носење на електричниот апарат

- ▶ **Електричниот апарат секогаш треба да го носат две лица, за да се избегнат болките во грбот.**
- ▶ **При транспорт на електричниот апарат користете само транспортни уреди, а никогаш заштитни уреди, продолжеток на столот 27 или лизгачките елементи 8.**
- За подигање или транспорт фаќајте на длабнатините за фаќање **6**.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.**

Чистење

Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

Отстранете ја правта и струготините со издувување со компресиран воздух или со четка по секоја работна постапка.

Мерки за намалување на бучавата

Мерки на производителот:

- Фин старт
- Испорака со лист за пилата специјално развиен за намалување на бучавата

Мерки на корисникот:

- Монтажа без многу вибрации на стабилна работна површина
- Примена на листови за пила со функција на намалување на бучавата
- Редовно чистење на листот за пилата и електричниот апарат

Опрема

	Број на дел/артикл
Лист за пилата 190 x 30 мм, 36 запци	2 608 640 616

Сервисна служба и совети при користење

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифреniот број од спецификационата плочка на уредот.

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ



Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 319 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ PAŽNJA Pri upottrebi električnih alata mora se obratiti pažnja na sledeće osnovne sigurnosne mere radi zaštite od električnog udara, opasnosti od povreda i požara.

Čitajte sva ova upozorenja, pre nego što koristite ovaj električni alat i čuvajte dobro sigurnosna uputstva.

Pojam upotrebljen u sigurnosnim upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumualtor (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 320 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za testere ispod šasije

- **Električni alat se isporučuje sa tablicom sa opomenom (u prikazu električnog alata označeno na grafičkoj strani sa brojem 2).**



- **Nemojte nikada tablice sa opomenom na električnom priboru da pravite nerazumljive.**
- **Nikada nemojte nagaziti električni alat.** Mogu nastupiti ozbiljne povrede, ako se električni alat iskrene ili ako omaškom dodjete u kontakt sa listom testere.
- **Uverite se da zaštitna hauba propisno funkcioniše i može slobodno da se pokreće.** Podesite zaštitnu haubu uvek tako, da ona pri testerisanju opušteno naleže na radni komad. Ne stežite nikada zaštitnu haubu u otvorenom stanju.
- **Ne idite sa svojim rukama u područja testere, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- **Ne hvatajte nikada iza lista testere, da bi držali radni komad, ukloniti piljevinu drveta ili iz drugih razloga.** Rastojanje Vaše ruke od lista testere koji se okreće je pritom suviše malo.
- **Rad kao testera ispod šasije:**
  - **Navodite list testere samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako list testere zakači u radnom komadu.
  - **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Rad kao stona kružna testera:**
  Navodite radni komad samo na list testere u radu. Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako se list testere zakači u radnom komadu.
- **Držite drške suve, čiste i bez ulja i masti.** Masne, nauljene drške su klizave i utiču na gubitak kontrole.
- **Upotrebljavajte električni alat samo ako je radna površina sve do radnog komada koji treba da se obradjuje slobodna od svih alata za podešavanje, piljevine drveta, itd.** Mali komadi drveta ili drugi predmeti koji dolaze u kontakt sa rotirajućim listom testere, mogu pogoditi radnika velikom brzinom.
- **Upotrebljavajte električni alat samo za materijale, koji su navedeni u preporuci za korišćenje.** Električni alat može inače da se preoptereti.
- **Testerišite uvek samo jedan radni komad.** Radni komadi jedan iznad drugog ili pored drugog mogu blokirati list testere ili se za vreme testerisanja uzajamno pomerati.
- **Upotrebljavajte uvek univerzalni graničnik.** Ovo poboljšava tačnost presecanja i smanjuje mogućnost da se list testere zaglavi.
- **Upotrebljavajte električni alat za pravljenje žljebova ili falcovanje samo sa odgovarajućim pogodnim zaštitnim uredjajem (na primer tunelska zaštitna hauba).**
- **Ne upotrebljavajte električni alat za prosecanje (žljebovi uradjeni u radnom komadu).**
- **Uverite se kod svih presecanja, da list testere nijednog momenta ne može da dodiruje graničnike ili druge delove uredjaja.** Ako list testere zakačinje onda postoji opasnost od povratnog udarca i električni alat može pritom znatno da se ošteti.
- **U slučaju da se list testere zaglavljuje, isključite električni alat i držite merni alat mirno sve dok se list testere ne zaustavi.Da bi izbegli povratan udarac, sme se merni alat pokretati tek posle zaustavljanja lista testere.** Uklonite uzrok za zaglavljivanje lista testere pre nego što ponovo startujete električni alat.
- **Ne upotrebljavajte tupe, naprsle, izvijene ili oštećene listove testere.** Listovi testere sa tupim ili pogrešno ispravljenim zubima prouzrokuju usled suviše uzanog procepa testere povećano habanje, stezanje lista testere i povratni udarac.
- **Upotrebljavajte uvek listove testere prave veličine i sa odgovarajućim prihvatnim otvorom (na primer u obliku romba ili okrugao).** Listovi testere koji ne odgovaraju montažnim delovima testere, okreću se ekscentrično i utiču na gubitak kontrole.
- **Ne upotrebljavajte listove testere od visoko legiranog brzo režućeg čelika (HSS-čelik).** Takvi listovi testere mogu lako da se slome.
- **Ne hvatajte list testere posle rada, pre nego što se ohladi.** List testere se pri radu veoma ugreje.
- **Ne upotrebljavajte alat nikada bez uložne ploče. Promenite uložnu ploču u kvaru.** Bez besprekorne uložne ploče možete se povrediti na list testere.
- **Kontrolišite redovno kabl i neka Vam oštećeni kabl popravlja samo stručni servis za Bosch-električne alate. Zamenite oštećene produžne kablove.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost električnog alata.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 321 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Čuvajte nekorišćeni električni alat sigurno. Mesto čuvanja mora biti suvo i da se može zaključavati.** Ovo sprečava da se električni alat ošteti čuvanjem ili da ga koriste neupućene osobe.



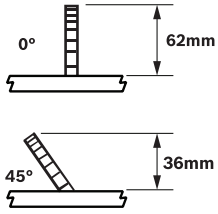
Ne usmeravajte laserski zrak na osobe ili životinje i sami ne gledajte u direktan ili reflektujući laserski zrak. Na taj način možete da zaslepite lica, prouzrokujete nezgode ili da oštetite oči.

- **Ako lasersko zračenje dođe u oko, morate svesno da zatvorite oko i da glavu odmah okrenete od zraka.**
- **Za posmatranje izvora zračenja nemojte da upotrebljavate optički sabirne instrumente kao što je dvogled itd..** Na taj način možete da oštetite vid.
- **Laserski zrak nemojte da usmeravate na lica, koja gledaju kroz dvogled ili slično.** Na taj način možete da oštetite njihov vid.
- **Nemojte da vršite promene na laserskoj opremi.** Mogućnosti podešavanja koje su opisane u ovom uputstvu za upotrebu možete slobodno da koristite.
- **Ne menjajte ugradjeni laser sa drugim laserom.** Od nekog lasera koji ne odgovara uz ovaj električni alat mogu proizaći opasnosti za osobe.
- **Ne napuštajte alat nikada pre nego se potpuno zaustavi.** Ne zaustavljeni upotrebljeni alati mogu prouzrokovati povrede.
- **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

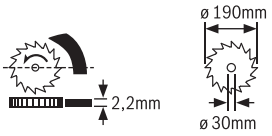
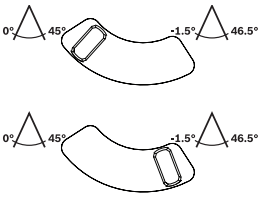
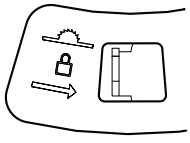
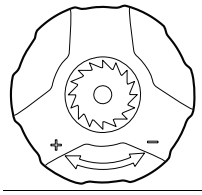
Simboli

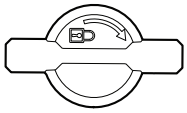
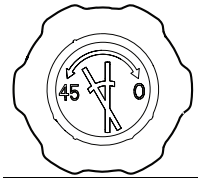
Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Zapamtite molimo simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simbol	Značenje
	▶ **Lasersko zračenje** **Ne posmatrati direktno sa optičkim instrumentima** **Klasa lasera 1M**
	▶ **Ne idite sa svojim rukama u područja testere, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
	▶ **Nikada nemojte nagaziti električni alat.** Mogu nastupiti ozbiljne povrede, ako se električni alat iskrene ili ako omaškom dodjete u kontakt sa listom testere.

Simbol	Značenje
	▶ **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**
	▶ **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.
	▶ **Nosite zaštitne naočare.**
	Ne bacajte električni alat u kućno djubre! **Samo za EU-zemlje:** Prema evropskoj smernici 2012/19/EU o električnim i elektronskim starim uredjajima i njihovim pretvaranjem u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni alati da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.
	Pokazuje maksimalno dozvoljenu visinu radnog komada pri vertikalnim standardnim uglovima iskošenja 0° i 45°.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 322 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbol	Značenje
	Obratite pažnju na dimenzije lista testere. Presek otvora mora odgovarati bez zazora vretenu alata. Ne upotrebljavajte redukujuće komade ili adaptere. Pazite pri promeni lista testere na to, da širina proreza nije manja od 2,2 mm i debljina odnovnog lista ne veća od 2,2 mm. Inače postoji opasnost da se klin za prorez (2,2 mm) zaglavi u radnom komadu.
	**Vertikalno područje ugla iskošenja (moguće područje iskretanja lista testere)** – Leva pozicija ugaonog graničnika: Standardno područje ugla iskošenja 0° do 45° – Desna pozicija ugaonog graničnika: Proširenje standardnog područja ugla iskošenja za presecanja iza, pogledajte i „Podešavanje proširenog područja ugla iskošenja −1,5° do +46,5°“, Sranu 327
	Za blokiranje lista testere u sredini stola testere (rad kao stona kružna testera) polugu pomerite u desno.
	**Mogući pravac okretanja poluge** – Suprotno od kazaljke na satu (–): Spuštanje lista testere (**Transportna pozicija**) – u pravcu kazaljke na satu (+): Podizanje lista testere (**Radna pozicija**)

Simbol	Značenje
	Pravac okretanja dugmeta za blokadu radi blokiranja vertikalnih uglova iskošenja
	Mogući smerovi okretanja dugmeta radi podešavanja vetrikalnih uglova iskošenja

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je odredjen da izvodi kao standardni uredjaj dužna i poprečna presecanja sa pravim presecanjem u drvetu.
;Mogu se podešavati vertikalni uglovi iskošenja od maksimalnih – 1,5° do +46,5° i na univerzalnom graničniku horizontalni uglovi iskošenja od 90° (sa leve strane) do 90° (sa desne strane).
Rad električnog alata je zamišljen za presecanje tvrdog i mekog drveta kao i iverice i ploča sa vlaknima.

Električni alat nije pogodan za testerisanje aluminijuma ili drugih nemetala.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima kompenenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkim stranama.

1 Univerzalni graničnik
2 Laserska tablica sa opomenom
3 Zaštitna hauba
4 Klin za procep
5 Uložna ploča
6 Žljeb za zahvatanje
7 Postolje testere
8 Žljeb vodjica za univerzalni graničnik **1** ili proširenje stola **27**
9 Otvori za montažu
10 Izbacivanje piljevine
11 Ostava za pokretni kliše
12 Pokretni kliše
13 Imbus ključ (6 mm/4 mm)
14 Skala za rastojanje lista testere od univerzalnog graničnika
15 Nalepnica za označavanje linije presecanja
16 Taster za uključivanje
17 Taster za isključivanje

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 323 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

18 Poluga za podizanje i spuštanje lista testere
19 Skala za ugao iskošenja (vertikalan)
20 Rotirajuća okrugla hvataljka za podešavanje vertikalnog ugla iskošenja.
21 Pokazivač ugla (vertikalan)
22 Drška za blokadu za podešavanje vertikalnog ugla iskošenja
23 Poluga za povlačenje
24 Deblokada funkcije povlačenja
25 Poluga za blokadu lista testere u sredini stola za testeru.
26 Ugaoni graničnik
27 Proširenje stola
28 List testere
29 Držać kabla
30 Ugradna ploča univerzalnog graničnika
31 Šina vodjica univerzalnog graničnika
32 Poluga za podešavanje željenog ugla iskošenja (horizontalan)
33 Leptir zavrtanj za učvršćivanje horizontalnog ugla iskošenja
34 Leptir zavrtanj za fiksiranje šine graničnika **36**
35 Ugaoni graničnik sa skalom za ugao iskošenja(horizontalan)
36 Granična šina na univerzalnom graničniku.
37 Leptir zavrtanj za fiksiranje šine vodjice **31**
38 Pokretno okruglo dugme za fiskiranje univerzalnog graničnika
39 Ploča poda
40 Poklopac prostora za bateriju
41 Laserska jedinica
42 Garnitura za pričvršćivanje „Jedinica lasera“
43 Garnitura za pričvršćivanje „Zaštitna hauba“
44 Prekidač za laser (označavanje linije presecanja)
45 Zavrtanj za pričvršćivanje za kućište lasera
46 Kućište lasera
47 Točkić za podešavanje za poziciju lasera (Dovodjenje u ravan)
48 Garnitura za pričvršćivanje „Proširenje stola“
49 Oslonac proširenja stola
50 Imbus zavrtnji gornje ploče držača za oslonac **49**
51 Pokretno okruglo dugme za fino podešavanje visine proširenja stola
52 Pokretno okruglo dugme za fiksiranje proširenja stola
53 Prihvat šine graničnika **36**
54 Donji poklopac lista testere
55 Klapna za čišćenje donje obloge lista testere.
56 Blokada vretena
57 Imbus zavrtanj (6 mm) za pričvršćivanje lista testere
58 Spoljna zatezna prirubnica
59 Unutrašnja zatezna prirubnica
60 Zavrtnji za pričvršćivanje klina.

Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Testera ispod šasije		**PPS 7S**
Broj predmeta		3 603 M03 3..
Nominalna primljena snaga	W	1400
Broj obrtaja na prazno	min^{-1}	4800
Ograničavanje struje kretanja		●
Konstantna elektronika		●
Tip lasera	nm	650
	mW	< 0,39
Klasa lasera		1M
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Klasa zaštite		⧈/II

Maksimalne dimenzije radnog komada, pogledajte stranu 329.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Dimenzije za pogodne listove testere		
Presek lista testere	mm	190
Osnovna debljina lista	mm	1,6 – 2,0
min. razmetanje debljinje zuba	mm	2,6
Presek otvora	mm	30

Informacija o šumovima

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 61029-2-1.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 97 dB(A); Nivo snage zvuka 110 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo pod punom krivičnom i materijalnom odgovornosti da pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod odgovara svim dotičnim odredbama instrukcije 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC uključujući njene izmene i da je u skladu sa sledećim normama: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-kontrola gradjevinske mustre Nr. MSR 1036 od strane službenog mesta kontrole Nr. 0366.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 324 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaža

► **Izbegavajte nenameran start električnog alata. Za vreme montaže i kod svih radova na električnom alatu nesme mrežni utikač da je priključen na struju.**

Obim isporuke



Obratite pažnju u vezi sa ovim na prikaz obima isporuke na početku uputstva za rad.

Pre prvog puštanja u rad električnog alata prekontrolišite da li su svi dole navedeni delovi isporučeni.

- Testera ispod šasije (montirani list testere **28**, umetna ploča **5**)
- Univerzalni graničnik **1**
- Pokretno okruglo dugme **38** za fiksiranje univerzalnog graničnika
- Jedinica lasera **41**
- Garnitura za pričvršćivanje „Jedinica lasera“ **42** (Imbus zavrtanj, navrtka)
- Zaštitna hauba **3**
- Garnitura za pričvršćivanje „Zaštitne haube“ **43** (Nasadni zavrtanj, leptir matica)
- Baterije (2x, veličina LR03, 1,5 V)
- Proširenje stola **27** sa osloncem **49**
- Garnitura za pričvršćivanje „Proširenje stola“ **48** (Pokretno okruglo dugme **52**, Nasadni zavrtanj, matica)
- Pokretni kliše **12**
- Šestougaoni ključ **13**
- Podna ploča **39** sa prethodno montiranim imbus zavrtnjima.

Uputstvo: Prekontrolišite električni alat na eventualna oštećenja.
Pre dalje upotrebe električnog alata moraju se uredjaji zaštite ili lako oštećeni delovi brižljivo ispitati u pogledu svoje besprekorne i namenjene funkcije. Prekontrolišite, da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i ne zaglavljuju, ili da li su delovi oštećeni. Svi delovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uslove, da bi obezbedili besprekoran rad. Oštećeni uredjaji zaštite i delovi moraju se stručno popraviti ili zameniti u priznatoj stručnoj radionici.

Prvo puštanje u rad

- Izvadite sve isporučene delove oprezno iz svoga pakovanja.
- Izvadite sav materijal od pakovanja električnog uredjaja i isporučenog pribora.
- Pazite na to, da uklonite materijal za pakovanje ispod bloka motora.

Redosled montaže

Obratite pažnju radi olakšavanja rada na redosled montaže isporučenih elemenata uredjaja.

1. Montaža od dole

- Podna ploča **39** sa prethodno montiranim imbus zavrtnjima.

2. Montaža od gore

- Stavljanje baterija;
  Prelepljivanje laserske tablice sa opomenom
- Jedinica lasera **41**
- Zaštitna hauba **3**
- Baždarenje lasera
- Proširenje stola **27**
- Univerzalni graničnik **1** i šina graničnika **36**

Montaža ploče podnožja (pogledajte sliku A)

- Okrenite električni alat, tako da električni alat stoji na stolu testere **7**.
- Ubacite ploču podnožja **39** u predvidjena udubljenja, tako da imbus zavrtnji zahvataju otvore kućišta.
- Pričvrstite ploču podnožja, čvrsto stežući imbus zavrtnje (4 mm) sa imbus ključem **13**.

Montiranje jedinice lasera i zaštitne haube

- Okrenite električni alat, tako da sada stoji u ispravnoj poziciji za rad.

Stavljanje baterija (pogledajte sliku B1)

- Pomerite poklopac prostora za bateriju **40** unazad i otvorite prostor za bateriju.
- Ubacite isporučene baterije prema zadatom polu.
- Zatvorite prostor za bateriju.

Prelepljivanje laserske tablice sa opomenom (pogledajte sliku B1)

Električni alat se isporučuje sa tablicom i opomenom na engleskom jeziku. (u prikazu električnog alata na grafičkoj stranici označeno sa brojem **2**).

- Prelepite engleski tekst tablice sa opomenom pre prvog puštanja u rad sa isporučenom nalepnicom na Vašem jeziku zemlje.

Montiranje jedinice lasera (pogledajte sliku B2)

Upotrebite za montažu garnituru za pričvršćivanje „Jedinica lasera“ **42**.(Imbus zavrtanj, navrtka)

- Pritisnite na polugu **18** u pravcu kazaljke na satu do graničnika, tako da se list testere **28** nadje u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola testere.
- Pomerajte jedinicu lasera **41** preko klina **4** sve dok svi montažni otvori ne budu u ravni.
- Uvucite imbus zavrtanj kroz montažne otvore jedinice lasera **41** i klina **4**.
- Stavite navrtku na imbus zavrtanj i čvrsto ga stegnite.

Montaža zaštitne haube (pogledajte sliku B3)

Upotrebljavajte za montažu garnituru za pričvršćivanje „Zaštitne haube“ **43**. (Nasadni zavrtanj, leptir matica)

- Pomerajte zaštitnu haubu **3** preko jedinice lasera **41** dok montažni otvori ne budu centrirani.
- Ugurajte natične zavrtnje kroz montažne otvore zaštitne haube **3**, jedinice lasera **41** i klina **4**.
- Stavite leptir navrtku na natični zavrtanj i čvrsto je stegnite.

Uputstvo: Podesite zaštitnu haubu prema visini radnog komada.
Zaštitna hauba mora uvek blago nalegati na radni komad.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 325 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Prekontrolišite da li se korektno prikazuje linija presecanja lista testere preko laserskog zraka (pogledajte „Baždarenje lasera“, Stranu 324).
Laserski zrak se može pomeriti usled montaže jedinice lasera **41** i zaštitne haube **3**.

Baždarenje lasera

Laserska jedinica **41** se isporučuje prethodno podešena. Pre prvog puštanja u rad trebali bi ispitati, da li je laserski zrak posle montaže jedinice lasera **41** i zaštitne haube **3** centriran na zamišljenu liniju presecanja lista testere.

Prekontrolisati:

– Uključite laserski zrak sa prekidačem **44**.

Laserski zrak bi trebao paralelno da ide sa produžetkom zazora testere na nalepnici **15**.

Podešavanje paralelnosti: (pogledajte sliku C1)

– Odvrnite zavrtanj za pričvršćivanje **45** (pri potrebi sa neki pogodnim odvrtačem).
– Pomerajte kućište **46** lasera toliko, sve dok laserski zrak ne bude radio paralelno za zazorom testere na celoj dužini.
– Oprezno i ponovo čvrsto stegnite zavrtanj za pričvršćivanje **45**.

Laserski zrak mora sada da bude podešen u ravni sa listom testere, da bi se tačno označila linija presecanja lista testere. Zavisno od Vaših vlastitih navika podesite laserski zrak po sredini lista testere ili na levu ili desnu stranu linije presecanja.

Podešavanje tačnosti: (pogledajte sliku C2)

– Okrećite točkić za podešavanje **47** sve dok paralelni laserski zrak na bude u ravni na sa željenom oznakom linije presecanja na celoj dužini.

Okretranje suprotno od kazaljke na satu pokreće laserski zrak od leva na desno, okretanje u pravcu kazaljke na satu pokreće laserski zrak od desna na levo.

Montiranje proširenja stola i graničnika

Montaža proširenja stola (pogledajte sliku D)

Proširenje stola **27** služi proširenju ili produžavanju stola testere **7**. Ono može prema tome da se montira kako levo tako i desno ili pozadi na stolu testere.

Upotrebljavajte za montažu garnituru za pričvršćivanje „Proširenje stola“ **48**. (Pokretno okruglo dugme **52**, Nasadni zavrtanj, matica)

– Uvucite ili obesite proširenje stola **27** u željeni žljeb vodjice **8** na stolu testere.

Ako se proširenje stola montira levo ili desno od stola testere, ono se spušta napred.
Ako se proširenje stola montira pozadi na sto testere, može se spuštati levo ili desno

– Pomerajte proširenje stola toliko, da se donji držač oslonca **49** centrira sa otvorima **9**.
Pri potrebi morate pomerati gornju ploču držača oslonca **49**. Odvrnite za ovo oba imbus zavrtnja **50** sa imbus ključem **13**, pomerite ploču držač do oslonca **49** da bude centrirana sa željenim otvorom **9** i ponovo na kraju čvrsto stegnite imbus zavrtnje **50**.
– Ubacite matice u otvor **9** i zavrnite zavrtnjima držač oslonca sa natičnim zavrtnjima.
– Uvrnite pokretno okruglo dugme **52** da bi fiksirali proširenje stola u za to predvidjeni otvor i čvrsto ga stegnite.

Proširenje stola mora biti u ravni sa površinom stola testere.

– Podesite pomoću pokretnog okruglog dugmeta **51** pravu visinu proširenja stola **27**.

Montiranje univerzalnog graničnika (pogledajte sliku E)

Univerzalni graničnik **1** može da se montira levo ili desno na stolu testere **7** ili na proširenju stola **27**.

Uputstvo: Pri testerisanju vertikalnih uglova iskošenja trebalo bi univerzalni graničnik montirati **desno od lista testere**.

– Ugurajte ili obesite ugradnu ploču **30** univerzalnog graničnika u željeni žljeb vodjice **8** na stolu testere ili u žljeb vodjice proširenja stola **27**.
– Uvrnite pokretno okruglo dugme **38** za fiksiranje univerzalnog graničnika u za to predvidjeni otvor i čvrsto ga stegnite.

Montaža šine graničnika na univerzalnog graničniku

Šina graničnika **36** univerzalnog graničnika služi kao površina naleganja za radni komad.

Pri testerisanju uskih radnih komada trebala bi šina graničnika da se montira **36** ravno na univerzalnom graničniku **1**, da bi sprečili zakačinjanje ili klizanje radnog komada. (pogledajte sliku F1)
Pri testerisanju visokih radnih komada i kod testerisanja sa povlačenjem trebala bi šina graničnika da se montira **36** visokom ivicom na univerzalni graničnik **1**, da bi se postigla što veća površina naleganja radnog komada. (pogledajte sliku F2)

– Odvrnite leptir zavrtanj **34**.
– Pomerite šinu graničnika **36** ili sa visokom ivicom ili ravno na prihvat **53** na univerzalnom graničniku.
– Ponovo stegnite leptir zavrtanj **34**.

Montaža na radnoj površini (pogledajte sliku G)

► **Radi obezbedjivanja sigurnog rukovanja morate montirati električni alat pre upotrebe na ravnu i stabilnu radnu površinu (na primer radni sto).**

– Pričvrstite električni alat sa nekom pogodnom vezom sa zavrtnjima na radnu površinu. Za to služe otvori **9**.

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

– Koristite uvek usisivač za prašinu.
– Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 326 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

Usisavanje prašine/piljevine može blokirati prašinom ili piljevinom ili lomljenim komadima od radnog komada.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Sačekajte da se list testere kompletno zaustavi.
– Pronadjite uzrok blokade i uklonite je.

Čišćenje donje obloge lista testere (pogledajte sliku I)

Za uklanjanje lomljenih komada radnog komada i krupne piljevine možete otvoriti klapnu za čišćenje **55** u donjoj oblozi lista testere **54**.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Sačekajte da se list testere kompletno zaustavi.
– Uklonite proširenje stola **27** i univerzalni graničnik **1**.
– Iskrenite električni alat na stranu.
– Uklonite ploču podnožja **39**.
– Otvorite klapnu za čišćenje **55** donje obloge lista testere **54** i uklonite lomljene komade radnog komada i piljevinu.
– Zatvorite klapnu za čišćenje i ponovo zavrnite ploču podnožja.
– Dovedite električni alat u radnu poziciju i montirajte ponovo sve delove za ugradnju.

Usisavanje sa strane (pogledajte sliku H)

– Priključite crevo usisivača za prašinu na izbacivanje piljevine **10**.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradjivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Promena lista testere (pogledajte slike J1 – J4)

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

▶ **Nosite pri montaži lista testere zaštitne rukavice.** Pri dodiru lista testere postoji opasnost od povrede.

Izaberite za materijal koji hoćete da obradjujete pogodan list testere.

Koristite samo listove testere čija je maksimalno dozvoljena brzina veća od broja obrtaja u praznom hodu Vašeg električnog alata.

Upotrebljavajte samo listove testere, koji odgovaraju karakteristikama koje su navedene u ovom uputstvu za rad i prekontrolisani prema EN 847-1 i odgovarajuće obeleženi.

Demontaža lista testere

– Uklonite zaštitnu haubu **3** i lasersku jedinicu **41** sa klina **4**.
– Odvrnite zavrtnje uložne ploče **5** sa imbus ključem **13** i podignite uložnu ploču sa stola testere.
– Pritisnite na polugu **18** u pravcu kazaljke na satu do graničnika, tako da se list testere **28** nadje u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola testere.
– Podesite vertikalni ugao iskošenja lista testere sa 45°. (pogledajte „Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja“, Stranicu 327)
– Okrenite imbus zavrtanj **57** sa isporučenim imbus ključem **13** i pritiskajte istovremeno blokadu vretena **56** dok ne uskoči u otvor.
– Držite pritisnutu blokadu vretena **56** i odvrnite zavrtanj **57** suprotno od kazaljke na satu.
– Skinite spoljnu zateznu prirubnicu **58**.
– Skinite list testere **28**.

Ugradnja lista testere

U slučaju potrebe, čistite pre ugradnje sve delove koje treba montirati.

– Stavite novi list testere na unutrašnju zateznu prirubnicu **59**.

Uputstvo: Ne upotrebljavajte suviše male listove testere. Zazor izmedju lista testere i klina zazora sme maksimalno iznositi 5 mm.

▶ **Obratite pažnju pri ugradnji, da pravac presecanja zuba (pravac strelice na listu testere) bude usaglašen sa pravcem strelice na zaštitnoj haubi i donjoj oblozi lista testere.**

– Namestite sploljnu zateznu prirubnicu **58** i zavrtanj **57**. Pritiskajte blokadu vretena **56** sve dok ne uskoči na svoje mesto i čvrsto stegnite zavrtanj u pravcu kazaljke na satu.
– Ponovo pričvrstite uložnu ploču **5** u stolu testere.
– Montirajte lasersku jedinicu **41** i zaštitnu haubu **3** ponovo na klin **4**. (pogledajte „Montiranje jedinice lasera i zaštitne haube“, Stranu 324)
– Prekontrolišite da li se korektno prikazuje linija presecanja lista testere preko laserskog zraka (pogledajte „Baždarenje lasera“, Stranu 324).
  Laserski zrak se može pomeriti usled montaže jedinice lasera **41** i zaštitne haube **3**.

Rad

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Pozicija za transport i rad lista testere

Pozicija za transport

– Okrećite polugu **18** suprotno od kazaljke na satu, sve dok zaštitna hauba ne nalegne **3** na sto testere **7**.

Radna pozicija

– Okrećite polugu **18** u pravcu kazaljke na satu, sve dok se zubi lista testere ne nadju **28** iznad radnog komada.

Povećavanje stola testere

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

Proširenje stola **27** služi proširenju ili produžavanju stola testere **7**. Ono može prema tome da se montira kako levo tako i desno ili pozadi na stolu testere. (pogledajte „Montaža proširenja stola“, Strana 325)

Dodatno možete radni komad podupreti na primer pomoću jednog naslona sa valjcima PTA 1000 Bosch-a i na slobodnom kraju učvrstiti (pogledajte sliku K). Valjci vode brigu o odgovarajućoj pokretljivosti radnog komada.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 327 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja (Univerzalni graničnik)

Horizontalan ugao iskošenja može da se podešava u području od 90° (na levoj strani) do 90° (na desnoj strani).

Podešavanje horizontalnog standardnog – ugla i ugla iskošenja (pogledajte sliku L1)

Za brzo i precizno podešavanje često upotrebljavanih uglova iskošenja zastaje univerzalni graničnik kod sledećih uglova iskošenja:

levo								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								desno
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Odvrnite leptir zavrtanj **33**, ukoliko je zategnut.
– Okrećite ugaoni graničnik **35** sve dok željeni ugao iskošenja ne uskoči na svoje mesto.
– Ponovo stegnite leptir zavrtanj **33**.

Podešavanje željenog horizontalnog ugla iskošenja (pogledajte sliku L2)

– Odvrnite leptir zavrtanj **33**, ukoliko je zategnut.
– Pritisnite polugu **32** napred u pravcu strelice i okrećite ugaoni graničnik **35**, sve dok oznaka šine vodjice **31** ne prikaže na skali željeni ugao iskošenja.
– Ponovo stegnite leptir zavrtanj **33**.

Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja (List testere)

Podešavanje područja ugla iskošenja 0° do 45°

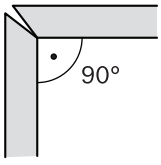
Vertikalni ugao iskošenja može da se standardno i po želji podesi u području od 0° do 45°.

– Odvrnite dršku za blokadu **22** malo suprotno od kazaljke na satu.
– Podesite standardno područje ugla iskošenja (polugu **26** gurnite u levo).
– Okrećite rotirajuće dugme **20** sve dok pokazivač ugla **21** ne pokaže na skali željeni ugao iskošenja **19**.
– Ponovo čvrsto stegnite dršku za blokadu **22**.

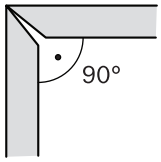
Podešavanje proširenog područja ugla iskošenja –1,5° do +46,5°

Dodatno vertikalno područje ugla iskošenja od ±1,5° možete podesiti za presecanje pozati. Ovo služi da se izbegne pojava zazora pri spajanju radnih komada koji su sečeni sa iskošenjem.

Radni komadi sečen i sa iskošenjem bez presecanja pozadi



Radni komadi presečeni sa iskošenjem i presecanjem pozadi



– Odvrnite dršku za blokadu **22** malo suprotno od kazaljke na satu.
– Okrećite dalje rotirajuće dugme **20** malo suprotno od kazaljke na satu od 0°-pozicije.
– Podesite prošireno područje ugla iskošenja (polugu **26** gurnite u desno).
– Okrećite rotirajuće dugme **20** sve dok pokazivač ugla **21** ne pokaže na skali željeni ugao iskošenja **19**.
– Ponovo čvrsto stegnite dršku za blokadu **22**.

Obeležavanje linije sečenja (pogledajte sliku M)

Laserki zrak Vam pokazuje liniju presecanja lista testere. Na taj način možete tako pozicionirati radni komad i šinu graničnika **36** radi testerisanja.

Prekontrolišite pre testerisanja, da li se linija sečenja još tačno pokazuje (pogledajte „Baždarenje lasera“, stranicu 324). Laserski zrak se može na primer pomeriti usled vibracija pri intenzivnoj upotrebi.

– Uključite laserski zrak sa prekidačem **44**.
– Centrirajte Vašu oznaku na radnom komadu duž laserskog zraka.

Podešavanje univerzalnog graničnika

▶ **Kod svih presecanja morate se najpre uveriti, da list tester nikada ne dodiruje graničnike(šinu vodjice 31 ili šinu graničnika 36 univerzalnog graničnika) ili ostale delove uredjaja.**

Univerzalni graničnik **1** može se različito upotrebiti zavisno od vrste rada:

– kao poprečni i ugaoni graničnik u radu kao testera ispod šasije,
– kao paralelni graničnik u radu kao stona kružna testera.

Upotreba univerzalnog graničnika kao poprečni ili ugaoni graničnik (pogledajte sliku N1)

– Montirajte univezalni graničnik **1** levo ili desno na stolu testere **7** ili na proširenju stola **27**. (pogledajte „Montiranje univerzalnog graničnika“, Stranu 325)
Uputstvo: Pri testerisanju vertikalnih uglova iskošenja trebalo bi univerzalni graničnik montirati **desno od lista testere**.
– Montirajte šinu graničnika **36** zavisno od veličine radnog komada i od podešenog vertikalnog ugla iskošenja **vertikalno ili ravno** na univerzalni graničnik **1**. (pogledajte „Montaža šine graničnika na univerzalnog graničniku“, Stranu 325)
– Podesite željeni horizontalni ugao iskošenja. (pogledajte „Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja“, Stranu 327)
– Prekontrolišite, da li je šina graničnika **36** izvan područja presecanja.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 328 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Odvrnite pri potrebi leptir zavrtanj **34**, pomerite šinu graničnika **36** i ponovo stegnite leptir zavrtnanj **34** .

Uputstvo: Da bi izbegli iskošavanje ili proklizavanje radnog komada, mora rastojanje izmedju lista testere **28** i šine graničnika da iznosi **36 maksimalno 15 mm**.

Upotreba univerzalnog graničnika kao paralelnog graničnika (pogledajte sliku N2)

- Montirajte univezalni graničnik **1** levo ili desno na stolu testere **7** ili na proširenju stola **27**. (pogledajte „Montiranje univerzalnog graničnika“, Stranu 325)
  Uputstvo: Pri testerisanju vertikalnih uglova iskošenja trebalo bi univerzalni graničnik montirati **desno od lista testere**.
- Montirajte šinu graničnika **36** zavisno od veličine radnog komada i od podešenog vertikalnog ugla iskošenja **vertikalno ili ravno** na univerzalni graničnik **1**. (pogledajte „Montaža šine graničnika na univerzalnog graničniku“, Stranu 325)
  Uputstvo: Pri testerisanju radni komadi mogu da se zaglave izmedju univerzalnog graničnika i lista testere, da ih zahvati list testere koji se vraća uvis i da ih izbaci dalje. Stoga podesite šinu graničnika **36** tako, da se njen kraj vodjenja završava u području izmedju sredine lista testere i klina.
  Odvrnite za ovo leptir zavrtanj **34**, pomerite šinu graničnika i na kraju ponovo čvrsto stegnite leptir zavrtanj.
- Podesite horizontalan ugao iskošenja od 0°. (pogledajte „Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja“, Stranu 327)
- Odvrnite leptir zavrtanj **37** i pomerite šinu vodjice **31** do željenog rastojanja.
  Skala **14** pokazuje rastojanje izmedju lista testere i šine graničnika.
- Ponovo stegnite leptir zavrtanj **37**.

Podešavanje klina za procep

Klin za procep **4** sprečava, da se list testere **28** zaglavi u mestu presecanja. Postoji inače opasnost povratnog udarca, ako list testere zaglavi u radnom komadu.

Pazite stoga uvek na to, da se klin za procep korektno podesi:

- Radijalni procep izmedju lista testere i klina za procep sme iznositi maksimalno 5 mm.
- Debljina klina za procep mora biti manja od širine presecanja i veća od debljine osnosvnog lista.
- Klin za procep mora uvek da bude u jednoj liniji sa listom testere.
- Za normalno presecanje mora klin za procep uvek biti u najvećoj mogućoj poziciji.

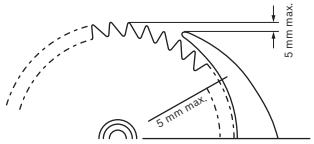
Električni alat se isporučuje sa korektno podešenim klinom za procep.

Podešavanje visine klina za procep (pogledajte slike O1 – O2)

Za testerisanje žljebova morate podesiti visinu klina za procep.

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat za pravljenje žljebova ili falcovanje samo sa odgovarajućim pogodnim zaštitnim uredjajem (na primer tunelska zaštitna hauba).**

- Uklonite zaštitnu haubu **3** i lasersku jedinicu **41** sa klina **4**.
- Odvrnite zavrtnje uložne ploče **5** sa imbus ključem **13** i podignite uložnu ploču sa stola testere.
- Pritisnite na polugu **18** u pravcu kazaljke na satu do graničnika, tako da se list testere **28** nadje u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola testere.
  Podesite vertikalni ugao iskošenja lista testere sa 45°. (pogledajte „Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja“, Stranicu 327)
- Odvrćite zavrtnje **60** sa imbus ključem **13**, sve dok ne možete pomerati klin za procep **4**.
- Podesite vertikalan ugao iskošenja lista testere od 0°.
  Okrećite polugu **18** suprotno od kazaljke na satu, sve dok se zubi lista testere **28** ne nadju u željenoj visini(= dubina žljeba) iznad lista testere **7**.
- Pomerajte klin za procep **4** toliko nadole, sve dok klin za procep ne bude više od 5 mm ispod gornjih zuba testere.



- Pritisnite na polugu **18** u pravcu kazaljke na satu do graničnika, tako da se list testere **28** nadje u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola testere.
  Podesite vertikalni ugao iskošenja lista testere sa 45°.
- Ponovo čvrsto zategnite zavrtnje **60** klina za procep.
- Ponovo pričvrstite uložnu ploču **5** u stolu testere.

Puštanje u rad

- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-/isključivanje

- **Za uključivanje** pritisnite na zeleni taster za uključivanje **16**.
- **Za isključivanje** pritisnite crveni taster za isključivanje **17**.

Nestanak struje

Prekidač za uključivanje – isključivanje je takozvani prekidač nultog napona, koji sprečava ponovno kretanje električnog alata posle nestanka struje (na primer povlači prekidač mreže za vreme rada).

Da bi električni alat potom ponovo pustili u rad, mora se ponovo pritisnuti zeleni taster za uključivanje **16**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 329 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Uputstva za rad

Opšta upozorenja o testeri

- ▶ **Kod svih presecanja morate se najpre uveriti, da list tester nikada ne dodiruje graničnike(šinu vodjice 31 ili šinu graničnika 36 univerzalnog graničnika) ili ostale delove uredjaja.**
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat za pravljenje žljebova ili falcovanje samo sa odgovarajućim pogodnim zaštitnim uredjajem (na primer tunelska zaštitna hauba).**
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat za prosecanje (žljebovi uradjeni u radnom komadu).**

Čuvajte list testere od udarca i potresa. Ne izlažite list testere bočnom pritisku.

Klin za procep mora biti u ravni sa listom testere, da bi izbegli zaglavljivanje radnog komada.

Ne obradjujte izvijene radne komade.Radni komad mora uvek da ima pravu ivicu radi naleganja na univerzalni graničnik.

Čuvajte uvek pokretni kliše na električnom alatu.

Pozicija posluge (pogledajte sliku P)

- ▶ **Ne stojte u liniji sa listom testere ispred električnog alata, već uvek bočno pomereni od lista testere.** Na taj način je Vaše telo zaštićeno od mogućeg povratnog udarca.
- – Držite podalje ruke, prste i šake od rotirajućeg lista testere.

Obratite pažnju pritom na sledeća uputstva:

- – Upotrebljavajte uvek za uske radne komade i pri testerisanju vertikalnih uglova iskošenja isporučen zajedno pokretni kliše **12** i univerzalni graničnik **1**.
- – Rad kao testera ispod šasije:
  Držite čvrsto radni komad i čvrsto ga pritisnite na šinu graničnika.
- – Rad kao stona kružna testera:
  Držite radni komad sigurno sa obe ruke i pritisnite ga čvrsto sa obe ruke na stolu testere.

Maksimalne dimenzije radnog komada

Rad kao testera ispod šasije

Visina radnog komada	maks. dužine sečenja
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Rad kao stona kružna testera

vertikalni ugao iskošenja	maks. visina radnog komada
0°	62 mm
45°	36 mm

Testerisanje
Rad kao testera ispod šasije

Pri testerisanju sa funkcijom povlačenja povlačite list testere od nazad prema napred kroz učvršćeni radni komad.

Ova vrsta rada je pogodna za:

- – precizno presecanje
- – Presecanje sa razdvajanjem

Promena na testeru ispod šasije

Kod rada kao testera ispod šasije mora list testere da se slobodno kreće preko cele dužine presecanja.

- – Pomerite polugu **25** da oslobodi list testere u levo.

Testerisanje sa funkcijom povlačenja (pogledajte sliku Q)

- – Podesite na univerzalnom graničniku **1** željeni horizontalni ugao iskošenja. (pogledajte „Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja“, Stranu 327)
  Uputstvo: Da bi izbegli iskošavanje ili proklizavanje radnog komada, mora rastojanje izmedju lista testere **28** i šine graničnika da iznosi **36 maksimalno 15 mm**.
- – Podesite željeni vertikalni ugao iskošenja. (pogledajte „Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja“, Stranicu 327)
- – Stavite radni komad na sto testere ispred zaštitne haube **3**.
- – Centrirajte Vašu oznaku na radnom komadu duž laserskog zraka. (pogledajte „Obeležavanje linije sečenja“, Stranicu 327)
- – Podižite ili spuštajte ltoliko list testere sa polugom **18** gore ili dole, da gornji zubi testere budu ca. 5 mm iznad površine radnog komada.
- – Podesite zaštitnu haubu prema visini radnog komada. Zaštitna hauba mora uvek blago nalegati na radni komad.
- – Držite čvrsto radni komad i čvrsto ga pritisnite na šinu graničnika.
- – Uključite električni alat.
- – Povucite deblokadu **24** i povucite polugu za povlačenje **23** ravnomerno napred kroz radni komad.
- – Pustite polugu za povlačenje.
  List testere se vraća nazad u polaznu poziciju.
- – Isključite električni alat i sačekajte da se list testere kompletno umiri.

Testerisanje
Rad kao stona kružna testera

Kod stonih kružnih testera pomerite radni komad na uvčršeni list testere nazad.

Ova vrsta rada je pogodna za:

- – Dužni preseci
- – Dužine presecanja preko 212 mm

Promena na stonu kružnu testeru (pogledajte sliku R)

Kod rada kao stona kružna testera mora list testere da se blokira u sredini stola testere.

- – Povucite deblokadu **24** i polugu za povlačenje **23** napred i gurajte istovremenu polugu **25** za blokadu lista testere desno sve dok list testere ne uskoči na svoje mesto.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 330 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Testerisanje

- Podesite željeni vertikalni ugao iskošenja. (pogledajte „Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja“, Stranicu 327)
- Podesite horizontalan ugao iskošenja od 0°. (pogledajte „Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja“, Stranu 327)
- Montirajte šinu graničnika **36** zavisno od veličine radnog komada i od podešenog vertikalnog ugla iskošenja **vertikalno ili ravno** na univerzalni graničnik **1**. (pogledajte „Montaža šine graničnika na univerzalnog graničniku“, Stranu 325)
  Uputstvo: Pri testerisanju radni komadi mogu da se zaglave izmedju univerzalnog graničnika i lista testere, da ih zahvati list testere koji se vraća uvis i da ih izbaci dalje. Stoga podesite šinu graničnika **36** tako, da se njen kraj vodjenja završava u području izmedju sredine lista testere i klina.
  Odvrnite za ovo leptir zavrtanj **34**, pomerite šinu graničnika i na kraju ponovo čvrsto stegnite leptir zavrtanj.
- Stavite radni komad na sto testere ispred zaštitne haube **3**.
- Centrirajte Vašu oznaku na radnom komadu duž laserskog zraka. (pogledajte „Obeležavanje linije sečenja“, Stranicu 327)
- Podižite ili spuštajte ltoliko list testere sa polugom **18** gore ili dole, da gornji zubi testere budu ca. 5 mm iznad površine radnog komada.
- Podesite zaštitnu haubu prema visini radnog komada. Zaštitna hauba mora uvek blago nalegati na radni komad.
- Uključite električni alat.
- Presecite radni komad sa ravnomernim pomeranjem napred.
- Isključite električni alat i sačekajte da se list testere kompletno umiri.

Čuvanje i transport

Čuvanje električnog alata

- Dovedite električni alat u transportnu poziciju. (pogledajte „Pozicija za transport“, stranu 326)
- Pomerite pomični nosač **12** u za to predvidjenu ostavu pomičnog nosača. **11**.
- Stavite nekorišćene listove testere za transport ako je moguće u jednu zatvorenu kutiju.
- Obmotajte mrežni kabel oko držača kabla **29**.

Nošenje električnog alata

- ▶ **Nosite električni alat uvek udvoje, da bi izbegli povrede ledja.**
- ▶ **Upotrebljavajte pri transportu električnog alata samo transportne uredjaje a nikada zaštitne uredjaje, proširenje stola 27 ili vodjice 8.**
- Hvatajte za podizanje ili transport u otvore za hvatanje **6**.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Čišćenje

Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Uklonite posle svakog rada prašinu i piljevinu izduvavanjem sa komprimovanim vazduhom ili sa nekom četkicom.

Mere za smanjivanje buke

Mere proizvodjača:

- Lako kretanje
- Isporuka sa specijalnim listom testere razvijenim za smanjivanje buke

Mere korisnika:

- Montaža bez mnogo vibracija nastabilne radne površine
- Korišćenje listova testere sa funkcijama smanjivanja buke
- Redovno čišćenje lista testere i električnog alata

Pribor

	Broj predmeta
List testere 190 x 30 mm, 36 zupci	2 608 640 616

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 331 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ POZOR Pri uporabi električnih orodij morate zaradi zaščite proti električnemu udaru, nevarnosti poškodb in požara upoštevati naslednje temeljne varnostne ukrepe.

Pred uporabo tega električnega orodja si prosimo preberite si vsa navodila in opozorila in dobro shranite ta varnostna navodila in opozorila.

Izraz „električno orodje“, ki se pojavlja v varnostnih navodilih in opozorilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 332 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za potezne namizne žage

- **Električno orodje se dobavi z opozorilno tablo (na prikazu električnega orodja na grafični strani označeno s številko 2).**



- **Ploščic z opozorilnimi napisi, ki so pritrjene na električnem orodju, nikoli ne zakrivajte.**
- **Nikoli ne stopajte na orodje.** Lahko nastopijo resne poškodbe, če se električno orodje prevrne ali če pomotoma pridete v stik z žaginim listom.
- **Zagotovite, da zaščitni pokrov pravilno deluje in da se lahko prosto premika.** Nastavite zaščitni pokrov vedno tako, da bo med žaganjem vedno ohlapno nalegala na obdelovancu. Ko je zaščitni pokrov odprt, ka nikoli ne smete pripeti.
- **Ne segajte s svojimi rokami v območje žage, medtem ko električno orodje obratuje.** Pri stiku z žaginim listom obstaja nevarnost poškodbe.
- **Nikoli ne posegajte za žagin list, da bi držali obdelovanec, odstranili ostružke ali iz drugih razlogov.** Odmik vaše roke do rotirajočega žaginega lista je pri tem premajhna.
- **Uporaba kot potezna namizna žaga:**
  - **Žagin list približajte obdelovancu samo takrat, ko se vrti.** Obstaja namreč nevarnost povratnega udarca, če se žagin list zatakne v obdelovancu.
  - **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Uporaba kot namizna krožna žaga:**
  Obdelovanec pomaknite do žaginega lista le, ko je slednji v teku. Sicer obstaja nevarnost udarca nazaj, če se žagin list zatakne v obdelovancu.
- **Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti.** Mastni, naoljeni ročaji so zdrsljivi in povzročijo izgubo nadzora.
- **Električno orodje uporabite samo takrat, ko so z delovne površine razen obdelovanca, ki ga morate obdelati, odstranjeni vsa vstavna orodja, leseni ostružki itd.** Majhni leseni kosi ali drugi predmeti, ki pridejo v stik z vrtečim se žaginim listom, lahko priletijo v upravljalca orodja z veliko hitrostjo.
- **Električno orodje uporabite samo za materiale, ki so v skladu z namembnostjo.** V nasprotnem primeru lahko preobremenite električno orodje.
- **Žagajte vedno le en obdelovanec.** Če obdelovance naložite drug na drugega ali drug poleg drugega, lahko slednji blokirajo žagin list ali pa se pomaknejo med žaganjem drug proti drugemu.
- **Vselej uporabite univerzalni prislon.** To izboljša natančnost reza in zmanjša možnost vpetja žaginega lista.
- **Električno orodje za delanje utorov ali žlebljenje uporabljajte samo z ustrezno primerno zaščitno pripravo (npr. tunelski zaščitni pokrov).**
- **Ne uporabljajte električnega orodja za delanje zarezov (v obdelovancu končan utor).**
- **Pri vseh rezih morate najprej zagotoviti, da se žagin list ne more dotakniti nobenih prislonov ali drugih delov naprav.** Če se žagin list zatakne v delih naprave, obstaja nevarnost udarca nazaj in električno orodje se lahko občutno poškoduje.
- **Če žagin list obtiči, izklopite električno orodje in držite obdelovanec na miru, dokler se žagin list ne ustavi. Da bi preprečili udarec nazaj, smete obdelovanec premakniti šele po ustavitvi žaginega lista.** Pred ponovnim zagonom električnega orodja odpravite vzrok za zataknitev žaginega lista.
- **Ne uporabljajte topih, razpokanih, zvitih ali poškodovanih žaginih listov.** Žagini listi s topimi in napačno usmerjenimi zobmi povzročijo zaradi preozke reže žaganja povečano trenje, zataknitev žaginega lista in povratni udarec.
- **Vedno uporabite žagine liste pravilne velikosti in z ustrezno izvrtino za vgradnjo (npr. v obliki romba ali okroglo).** Žagini listi, ki ne ustrezajo sestavnim delom žage, nimajo enakomernega okroglega teka, kar ima za posledico izgubo kontrole.
- **Ne uporabljajte žaginih listov iz visoko legiranega hitrorezljivega jekla (HSS-visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo).** Takšni žaginili listi se lahko zlomijo.
- **Po končanem delu ne prijemajte žaginega lista, dokler se ne ohladi.** Žagin list se pri delu zelo segreje.
- **Nikoli ne uporabljajte orodja brez vložne plošče. Okvarjeno vložno ploščo zamenjajte.** Če ni prisotne brezhibne vložne plošče, se lahko poškodujete z žaginimi listom.
- **Redno preverjajte kabel in pustite, da poškodovan kabel popravi izključno pooblaščeni servis za električna orodja Bosch. Nadomestite poškodovan kabeljski podaljšek.** S tem je zagotovljena stalna varnost električnega orodja.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 333 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Električno orodje morate varno shranjevati. Skladiščno mesto mora biti suho in možno ga mora biti zakleniti.** To prepreči, da bi se električno orodje zaradi skladiščenja poškodovalo ali pa da bi ga uporabljalo osebje brez izkušenj.

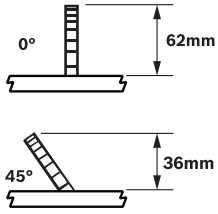


Laserskega žarka ne usmerjajte v osebe ali živali in tudi sami ne glejte neposredno v laserski žarek ali njegov odsev. S tem lahko zaslepite ljudi, povzročite nesrečo ali poškodbe oči.

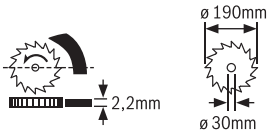
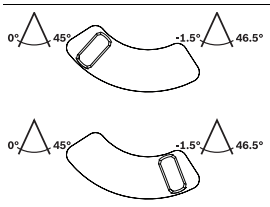
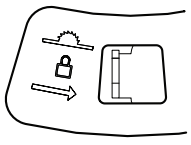
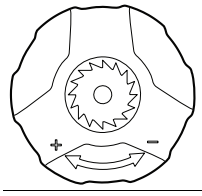
- **Če laserski žarek usmerite v oči, le-te zaprite in glavo takoj obrnite stran od žarka.**
- **Za opazovanje vira sevanja ne uporabljajte optičnih instrumentov, kot so daljnogledi itd.** S tem si lahko poškodujete oči.
- **Laserskega žarka ne usmerjajte v osebe, ki gledajo skozi daljnogled ali kakšno podobno napravo.** S tem jim lahko poškodujete oči.
- **Ne spreminjajte laserske naprave.** Nastavitvene možnosti, ki so opisane v teh navodilih za uporabo, lahko uporabljate brez nevarnosti.
- **Vgrajenega laserja ne zamenjajte z laserjem drugega tipa.** Laser, ki ne ustreza temu električnemu orodju, je lahko nevaren za ljudi.
- **Ne zapuščajte električnega orodja, dokler se le-to popolnoma ne ustavi.** Iztekajoče delovanje vsadnih orodij lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

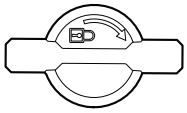
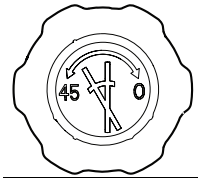
Simboli

Simboli, ki sledijo, so lahko pomembni za uporabo Vašega električnega orodja. Zapomnite si, prosimo, simbole in njihov pomen. Pravilna razlaga simbolov Vam pomaga, da električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simbol	Pomen
	▶ **Lasersko sevanje** **Ne glej neposredno z optičnimi napravami** **Laserski izdelek razreda 1M**
	▶ **Ne segajte s svojimi rokami v območje žage, medtem ko električno orodje obratuje.** Pri stiku z žaginim listom obstaja nevarnost poškodbe.
	▶ **Nikoli ne stopajte na orodje.** Lahko nastopijo resne poškodbe, če se električno orodje prevrne ali če pomotoma pridete v stik z žaginim listom.
	▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**
	▶ **Nosite zaščitne glušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
	▶ **Nosite zaščitna očala.**
	Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke! **Samo za države EU:** V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.
	Prikazuje maksimalno dovoljeno višino obdelovanca pri navpičnih standardnih jeralnih kotih 0° in 45°.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 334 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbol	Pomen
	Upoštevajte mere žaginega lista. Premer izvrtine mora natančno ustrezati vretenu orodja. Ne uporabljajte reducirnih kosov ali adapterjev. Pri menjavi žaginega lista pazite na to, da širina reza ni manjša kot 2,2 mm in da debelina osnovnega žaginega lista ni večja kot 2,2 mm. Sicer obstaja nevarnost, da se razporni klin (2,2 mm) zagozdi v obdelovancu.
	**Vertikalno območje jeralnega kota (možno nihajno območje žaginega lista)** – levi položaj omejevalnika kota: standardno območje jeralnega kota 0° do 45° – desni položaj omejevalnika kota: razširitev standardnega območja jeralnega kota za spodrezane reze „Nastavitev povečanega območja jeralnega kota −1,5° do 46,5°“, glejte 339
	Za aretiranje žaginega lista v sredini žagine mize (uporaba kot namizna krožna žaga) potisnite ročico na desno.
	**Možne smeri vrtenja ročice** – proti smeri urnega kazalca (−): potop žaginega lista (**transportni položaj**) – v smeri urnega kazalca (+): dvig žaginega lista (**delovni položaj**)

Simbol	Pomen
	Smer vrtenja aretirnega gumba za aretiranje vertikalnih jeralnih kotov
	Možna smer vrtenja vrtečega gumba za nastavitev vertikalnih jeralnih kotov

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno, da kot fiksna naprava izvaja vzdolžne in prečne reze z ravnim potekom reza v les.
Možno je nastaviti navpične jeralne kote maks. −1,5° do +46,5° in na univerzalnem prislonu vodoravne jeralne kote 90° (na levi strani) do 90° (na desni strani).
Moč električnega orodja je primerna za žaganje trdega in mehkega lesa ter ivernih in vlaknenih plošč.

Električno orodje ni primerno za žaganje aluminija ali drugih neželeznih kovin.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na predstavitev orodja na strani z grafiko.

1 Univerzalni prislon
2 Opozorilna ploščica laserja
3 Zaščitni pokrov
4 Razporni klin
5 Vložna plošča
6 Prijemna vdolbina
7 Zasučna plošča
8 Vodnilni utor za univerzalni prislon **1** ali razširitev mize **27**
9 Izvrtine za montažo
10 Izmet ostružkov
11 Depo potisnega tnala
12 Potisno tnalo
13 Notranji šestrobni ključ (6 mm/4 mm)
14 Skala za razmak žaginega k univerzalnemu prislonu
15 Nalepka za označevanje rezalne linije
16 Tipka za vklop
17 Izklopna tipka
18 Ročica za dvigovanje in spuščanje žaginega lista
19 Skala za nastavitev jeralnega kota (navpično)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 335 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

20 Vrtljiv gumb za nastavitev navpičnega jeralnega kota
21 Kotni kazalnik (navpično)
22 Aretirni nastavek za nastavitev vertikalnih jeralnih kotov
23 Vlečni drog
24 Deblokiranje funkcije potega
25 Ročica za aretiranje žaginega lista v sredini žagine mize
26 Omejevalnik kota
27 Razširitev mize
28 Žagin list
29 Nosilec kabla
30 Prigradna plošča univerzalnega prislona
31 Vodilna tirnica univerzalnega prislona
32 Ročica za nastavitev poljubnega jeralnega kota (vodoravno)
33 Krilni vijak za nastavitev vodoravnega jeralnega kota
34 Krilni vijak za fiksiranje prislonskega traku **36**
35 Kotni prislon s skalo za jeralni kot (vodoravno)
36 Prislonski trak na univerzalnem prislonu
37 Krilni vijak za fiksiranje vodilne tirnice **31**
38 Vrtljiv gumb za fiksiranje univerzalnega prislona
39 Talna plošča
40 Pokrov predalčka za baterije
41 Laserska enota
42 Pritrdilni komplet „laserska enota“
43 Pritrdilni komplet „zaščitni pokrov“
44 Stikalo za laser (označitev rezalne linije)
45 Pritrdilni vijak za ohišje laserja
46 Ohišje laserja
47 Nastavno kolo za pozicioniranje laserja (poravnanost)
48 Pritrdilni komplet „razširitev mize“
49 Podpornik razširitve mize
50 Notranji šestrobni vijaki zgornje držalne plošče za podpornik **49**
51 Vrtljiv gumb za fino nastavitev višine razširitve mize
52 Vrtljiv gumb za fiksiranje razširitve mize
53 Prijemalo prislonskega traku **36**
54 Spodnji pokrov žaginega lista
55 Čistilna loputa spodnjega pokrova žaginega lista
56 Blokada vretena
57 Notranji šestrobni vijak (6 mm) za pritrditev žaginega lista
58 Zunanja vpenjalna prirobnica
59 Notranja vpenjalna prirobnica
60 Vijaki za pritrditev razpornega klina

Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Potezna namizna žaga		**PPS 7S**
Številka artikla		3 603 M03 3..
Nazivna odjemna moč	W	1400
Število vrtljajev v prostem teku	min^{-1}	4800
Omejitev zagonskega toka		●
Konstantna elektronika		●
Tip laserja	nm	650
	mW	< 0,39
Laserski razred		1M
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Zaščitni razred		⧈/II

Maks. dimenzije obdelovanca glejte na strani 341.

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Dimenzije za primerne žagine liste		
Premer žaginega lista	mm	190
Debelina osnovnega žaginega lista	mm	1,6 – 2,0
min. debelina/razpera zoba	mm	2,6
Premer izvrtine	mm	30

Informacija glede hrupa

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 61029-2-1.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 97 dB(A); nivo jakosti hrupa 110 dB(A). Nezanesljivost meritve K = 3 dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Izjava o skladnosti CE

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek, opisan v „Tehničnih podatkih“, v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/ES, vključno z njihovimi spremembami in ustreza naslednjim normam: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

ES tipski preizkus - št. MSR 1036 s strani notificiranega preizkusnega mesta št. 0366.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 336 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaža

► **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred montažo in vsemi deli na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Obseg pošiljke



Upoštevajte prikaz obsega dobave na začetku navodila za obratovanje.

Pred prvim zagonom preverite, ali ste s pošiljko prejeli vse spodaj navedene dele:

- Potezna namizna žaga (montirano: Žagin list **28**, vložna plošča **5**)
- Univerzalni prislon **1**
- Vrtljiv gumb **38** za fiksiranje univerzalnega prislona
- Laserska enota **41**
- Pritrdilni komplet „laserska enota“ **42** (notranji šestrobni vijak, matica)
- Zaščitni pokrov **3**
- Pritrdilni komplet „zaščitni pokrov“ **43** (vtični sornik, krilna matica)
- Bateriji (2x, velikost LR03, 1,5 V)
- Razširitev mize **27** s podpornikom **49**
- Pritrdilni komplet „razširitev mize“ **48** (vrtljiv gumb **52**, vtični sornik, matica)
- Potisno tnalo **12**
- Šesterorobi ključ **13**
- Talna plošča **39** s predmontiranimi šestrobnimi vijaki

Opozorilo: Preverite, ali ni električno orodje eventualno poškodovano.
Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja morate skrbno preveriti, ali zaščitne naprave ali lažje poškodovani deli delujejo brezhibno in v skladu z namenom njihovega delovanja. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo ter se ne zatikajo in ali so deli poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in vsi pogoji izpolnjeni, da je zagotovljeno brezhibno obratovanje.
Poškodovane zaščitne naprave in deli morajo biti strokovno popravljeni ali zamenjani v pooblaščeni servisni delavnici.

Prvi zagon

- Previdno vzemite vse priložene dele iz embalaže.
- Odstranite ves embalažni material z električne naprave in dobavljenega pribora.
- Pri tem pazite na to, da odstranite embalažni material pod blokom motorja.

Vrstni red montaže

Za olajšanje dela upoštevajte vrstni red montaže priloženih elementov naprave.

1. Montaža od spodaj

- Talna plošča **39** s predmontiranimi šestrobnimi vijaki

2. Montaža od zgoraj

- Namestitev baterije;
  Prelepite lasersko opozorilno tablico
- Laserska enota **41**
- Zaščitni pokrov **3**
- Nastavitev laserja
- Razširitev mize **27**
- Univerzalni prislon **1** in prislonski trak **36**

Montiranje talne plošče (glejte sliko A)

- Obrnite električno orodje tako, da bo stalo električno orodje na žagini mizi **7**.
- Položite talno ploščo **39** v predvidene zareze, tako, da notranji šestrobni vijaki primejo v luknje ohišja.
- Pritrdite talno ploščo tako, da trdno privijete šestrobne vijake (4 mm) z notranjim šestrobnim ključem **13**.

Montaža laserske enote in zaščitnega pokrova

- Obrnite električno orodje tako, da se sedaj nahaja v pravilnem položajo za delo.

Namestitev baterije (glejte sliko B1)

- Potisnite pokrov predalčka za baterije **40** nazaj in odprite predalček za baterije.
- Vstavite dobavljene baterije tako, da upoševajte naravnanost polov.
- Zaprite predalček za baterije.

Prelepite lasersko opozorilno tablico (glejte sliko B1)

Električno orodje se dobavi z opozorilno tablo v angleščini (na prikazu merilnega orodja na grafični strani označeno s številko **2**).

- Pred prvim zagonom prelepite angleško besedilo opozorilne table s priloženo nalepko v vašem nacionalnem jeziku.

Montaža laserske enote (glejte sliko B2)

Za montažo uporabite pritrdilni komplet „laserska enota“ **42**. (notranji šestrobni vijak, matica)

- Zavrtite ročico **18** v smeri urnega kazalca do prislona, tako da se žagin list **28** nahaja v najvišjem možnem položaju nad rezalno mizo.
- Potisnite lasersko enoto **41** preko razpornega klina **4** tako, da bodo vse montažne luknje v liniji.
- Potisnite šestrobni vijak skozi montažne luknje laserske enote **41** in razpornega klina **4**.
- Namestite matico na šestrobni vijak in jo trdno zategnite.

Montiranje zaščitnega pokrova (glejte sliko B3)

Za montažo uporabite pritrdilni komplet „zaščitni pokrov“ **43**. (vtični sornik, krilna matica)

- Potisnite zaščitni pokrov **3** preko laserske enote **41** tako daleč, da bodo montažne luknje v liniji.
- Potisnite vtični sornik skozi montažne luknje zaščitnega pokrova **3**, laserske enote **41** in razpornega klina **4**.
- Namestite matico na vtični sornik in jo trdno zategnite.

Opozorilo: Nastavite zaščitni pokrov v skladu z višino obdelovanca.
Zaščitni pokrov mora pri žaganju vedno rahlo nalegati na obdelovancu.

- Preverite, ali se rezalna linija žaginega lista skozi lasrski žarek pravilno prikaže (glejte „Nastavitev laserja“, stran 336).
  Lahko nampreč pride do premaknitve laserskega žarka pri montaži laserske enote **41** in zaščitnega pokrova **3**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 337 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Nastavitev laserja

Lasersko enoto **41** dobavimo prednastavljeno.
Preverite pred prvo uporabo, ali je laserski žarek po montaži laserske enote **41** in zaščitnega pokrova **3** nastavljen na prednostno rezalno linijo žaginega lista.

Preverite:

– S stikalom vklopite laserski žarek **44**.

Laserski žarek naj poteka paralelno k podaljšku žaginega utora na nalepki **15**.

Nastavitev paralelnosti: (glejte sliko C1)

– Sprostite pritrdilne vijake **45** (po potrebi z ustreznim izvijačem).
– Premaknite ohišje **46** laserja tako daleč, da bo laserski žarek po celotni dolžini potekal paralelno k žaginemu utoru.
– Ponovno previdno zategnite pritrdilni vijak **45**.

Sedaj morate laserski žarek nastaviti izravnano k žaginemu listu, da se bo rezalna linija žaginega lista pravilno označila. Glede na vaše lastne navade nastavite laserski žarek središčno k žaginemu listu ali na levo ali desno stran rezalne linije.

Nastavitev poravnanosti: (glejte sliko C2)

– Zasukajte nastavno kolo **47** tako daleč, da bo paralelni laserski žarek izravnan po celotni dolžini k željeni označitvi rezalne linije.

Vrtenje nasproti smeri urnega kazalca premika laserski žarek z leve proti desni, vrtenje v smeri urnega kazalca pa premika laserski žarek z desne proti levi.

Montaža razširitve mize in prislonov

Montaža razširitve mize (glejte sliko D)

Razširitev mize **27** služi za razširjanje ali podaljšanje žagine mize **7**. Temu primerno jo lahko montirate tako levo, kot tudi desno ali zadaj na žagino mizo.

Za montažo uporabite pritrdilni komplet „razširitev mize“ **48**. (vrtljiv gumb **52**, vtični sornik, matica)

– Razširitev mize **27** potisnite ali obesite v željeni vodilni utor **8** na žagini mizi.

Če montirate razširitev mize levo ali desno od žagine mize, bo podprta od spredaj.
Če montirate razširitev mize zadaj na žagino mizo, je možna podpora levo ali desno.

– Premaknite razširitev tako, da bo spodnje držalo podpornika **49** poravnano z eno od lukenj **9**.
  Po potrebi morate premakniti zgornjo držalno ploščo podpornika **49**.
  To storite tako, da sprostite oba šestrobna vijaka **50** s šestrobnim vijačnim ključem **13**, premaknite obe držalni plošči tako, da bo podprnik **49** poravnan z željeno luknjo **9** ter nato ponovno zategnite šestrobne vijake **50**.
– Položite matico v luknjo **9** in privijte držalo podpornika s vtičnim sornikom.
– Za fiksiranje razširitve mize zasukajte vrtljiv gumb **52** v zato predvideno luknjo in ga močno pritegnite.

Razširitev mize mora biti poravnana s površino žagine mize.

– S pomočjo vrtljivega gumba **51** nastavite pravilno višino razširitve mize **27**.

Montaža univerzalnega prislona (glejte sliko E)

Univerzalni prislon **1** lahko montirate levo ali desno na žagino mizo **7** ali razširitev mize **27**.

Opozorilo: Pri žaganju navpičnih jeralnih kotov montirajte univerzalni prislon **desno od žaginega lista**.

– Potisnite ali obesite prigradno ploščo **30** univerzalnega prislona v željen vodilni utor **8** žagine mize ali v vodilni utor razširitve mize **27**.
– Za fiksiranje univerzalnega prislona zasukajte vrtljiv gumb **38** v zato predvideno luknjo in ga močno pritegnite.

Montaža prislonskega traku na univerzalni prislon

Prislonski trak **36** univerzalnega proslona služi kot prislonska površina za obdelovanec.

Pri žaganju ozkih obdelovancev morate prislonski trak **36** montirati plosko na univerzalni prislon **1** in tako preprečiti stiskanje in zdrs obdelovanca. (glejte sliko F1)
Pri žaganju visokih obdelovancev in pri poteznem žaganju morate montirati prislonski trak **36** pokonci na univerzalni prislon **1**, saj s tem dosežete karseda veliko prislonsko površino obdelovanca. (glejte sliko F2)

– Sprostite krilni vijak **34**.
– Potisnite prislonski trak **36** ali pokonci ali plosko na prijemalo **53** na univerzalnem prislonu.
– Ponovno zategnite krilni vijak **34**.

Montaža na ravni delovni površini (glejte sliko G)

▶ **Da zagotovite varno ravnanje, morate električno orodje pred uporabo montirati na ravno in stabilno delovno površino (npr. delovni pult).**

– Pritrdite električno orodje s primernim navojnim spojem na delovno površino. Za to služijo izvrtine **9**.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.
Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

– Vedno uporabite sesalnik prahu.
– Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
– Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Lahko pride do blokade odsesovanja prahu/odrezkov zaradi prahu, odrezkov ali odlomkov orodja.

– Odklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
– Počakajte na to, da se žagin list popolnoma ustavi.
– Ugotovite in odstranite vzrok za blokado.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 338 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Čiščenje spodnjega pokrova žaginega lista (glejte sliko I)

Za odstranitev drobcev obdelovanca in velikih ostružkov lahko odprete čistilno loputo **55** v spodnjem pokrovu žaginega lista **54**.

- Odklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
- Počakajte na to, da se žagin list popolnoma ustavi.
- Odstranite razširitev mize **27** in univerzalni prislon **1**.
- Obrnite električno orodje na stran.
- Odstranite talno ploščo **39**.
- Odprite čistilno loputo **55** spodnjega pokrova žaginega lista **54** in odstranite drobce obdelovanca in trske.
- Zaprite čistilno loputo in ponovno privijte talno ploščo.
- Postavite električno orodje v delovni položaj in ponovno montirajte vse prigradne dele.

Odsesavanje s tujim sesalnikom (glejte sliko H)

- Priključite gibko cev sesalnika na izmet ostružkov oz. oblancev **10**.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Menjava žaginega lista (glejte slike J1 – J4)

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Pri vgradnji žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.

Izberite ustrezni žagin list za material, ki ga želite obdelati.

Uporabite samo žagine liste, katerih najvišja dovoljena hitrost je višja kot število obratov pri prostem teku Vašega električnega orodja.

Uporabite samo žagine liste, ki ustrezajo karakteristikam, navedenim v teh navodilih za uporabo, in ki so preizkušeni po EN 847-1 ter ustrezno označeni.

Odmontiranje žaginega lista

- Odstranite zaščitni pokrov **3** in lasersko enoto **41** z razpornega klina **4**.
- Sprostite vijake vložne plošče **5** s šestrobnim ključem **13** in dvignite vložno ploščo iz žagine mize.
- Zavrtite ročico **18** v smeri urnega kazalca do prislona, tako da se žagin list **28** nahaja v najvišjem možnem položaju nad rezalno mizo.
- Nastavite navpični jeralni kot žaginega lista 45°. (glejte „Nastavitev navpičnih jeralnih kotov“, stran 339)
- Vrtite notranji šestrobni vijak **57** z notranjim šestrobnim ključem, ki ga prejmete skupaj z orodjem, **13** in pritiskajte hkrati blokado vretena, **56** dokler se ne zaskoči.
- Držite aretiranje vretena **56** pritisnjeno in izvijte vijak **57** proti smeri urnega kazalca.
- Snemite zunanjjo vpenjalno prirobnico **58**.
- Snemite žagin list **28**.

Vgradnja žaginega lista

Če je potrebno, očistite pred vgradnjo vse dele, ki jih boste montirali.

- Postavite novi žagin list na notranjo vpenjalno prirobnico **59**.

Opozorilo: Ne uporabljajte premajhnih žaginih listov. Reža med žaginim listom in zagozdo za cepljenje sme znašati maksimalno 5 mm.

- ▶ **Pri vgradnji upoštevajte, da je smer rezanja zob (smer puščice na žaginem listu) usklajena s smerjo puščice na zaščitnem ohišju in spodnjim pokrovom žaginega lista!**
- Namestite zunanjo vpenjalno prirobnico **58** in vijak **57**. Pritisnite aretiranje vretena **56** dokler ne zaskoči in zategnite vijak v smeri urnega kazalca.
- Ponovno pritrdite vložno ploščo **5** v žagini mizi.
- Ponovno montirajte lasersko enoto **41** in zaščitni pokrov **3** na razporni klin **4**. (glejte „Montaža laserske enote in zaščitnega pokrova“, stran 336)
- Preverite, ali se rezalna linija žaginega lista skozi lasrski žarek pravilno prikaže (glejte „Nastavitev laserja“, stran 336).
  Lahko nampreč pride do premaknitve laserskega žarka pri montaži laserske enote **41** in zaščitnega pokrova **3**.

Delovanje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Transportni in delovni položaj žaginega lista

Transportni položaj

- Zavrtite ročico **18** proti smeri urnega kazalca tako, da bo zaščitni pokrov **3** nalegel na žagino mizo **7**.

Položaj za delo

- Zavrtite ročico **18** v smeri urnega kazalca tako dolgo, da se bodo zobje žaginega lista **28** nahajali nad obdelovancem.

Povečanje rezalne mize

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

Razširitev mize **27** služi za razširjanje ali podaljšanje žagine mize **7**. Temu primerno jo lahko montirate tako levo, kot tudi desno ali zadaj na žagino mizo. (glejte „Montaža razširitve mize“, stran 337)

Dodatno lahko na prostem koncu podložite in podprite obdelovanec npr. s pomočjo valjčne podloge PTA 1000 Bosch (glejte sliko K). Pri tem valji poskrbijo za ustrezno gibljivost obdelovanca.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 339 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov (Univerzalni prislon)

Vodoravni jeralni kot lahko nastavite v območju od 90° (na levi strani) do 90° (na desni strani).

Nastavitev horizontalnega standardnega jeralnega kota (glejte sliko L1)

Za hitro in natančno nastavitev pogosto uporabljenih jeralnih kotov zaskoči univerzalni prislon pri naslednih standardnih kotih:

levo								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								desno
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– V primeru, da je krilni vijak **33** privit, ga sprostite.
– Zasukajte kotni prislon **35** tako, da bo željen jeralni kot zaskočil.
– Ponovno zategnite krilni vijak **33**.

Nastavitev poljubnih vodoravnih jeralnih kotov (glejte sliko L2)

– V primeru, da je krilni vijak **33** privit, ga sprostite.
– Pritisnite ročico **32** v smeri puščice naprej in zasukajte kotni prislon **35** tako, da bo oznaka vodilne tirnice **31** kazala željen jeralni kot na skali.
– Ponovno zategnite krilni vijak **33**.

Nastavitev navpičnih jeralnih kotov (žagin list)

Nastavitev območja jeralnega kota 0° do 45°

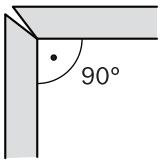
Navpični jeralni kot se lahko standarno poljubno nastavi v območju med 0° do 45°.

– Nalahno sprostite aretirni nastavek **22** v smeri proti urnemu kazalcu.
– Nastavite standardno območje jeralnega kota (potisnite ročico **26** na levo).
– Zasukajte vrtljiv gumb **20** tako, da bo kotni prikazovalnik **21** prikazal željen jeralni kot na skali **19**.
– Ponovno zategnite aretirni nastavek **22**.

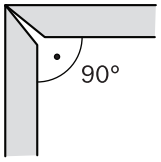
Nastavitev povečanega območja jeralnega kota −1,5° do 46,5°

Dodatno območje navpičnega jeralnega kota ±1,5° lahko nastavite za žaganje hrbtnih rezov. S tem se lahko izognite reži pri združitvi dveh obdelovancev z zajerami.

obdelovanec z zajero brez hrbtnega reza



obdelovanec z zajero z hrbtnim rezom



– Nalahno sprostite aretirni nastavek **22** v smeri proti urnemu kazalcu.
– Zasukajte vrtljiv gumb **20** nalahno proti smeri urnega kazalca stran od položaja 0°.
– Nastavite povečano območje jeralnega kota (potisnite ročico **26** na desno).
– Zasukajte vrtljiv gumb **20** tako, da bo kotni prikazovalnik **21** prikazal željen jeralni kot na skali **19**.
– Ponovno zategnite aretirni nastavek **22**.

Označitev linije rezanja (glejte sliko M)

Laserski žarek vam prikazuje rezalno linijo žaginega lista. S tem lahko natančno namestite obdelovanec in prislonski trak **36** za žaganje.

Pred žaganjem preverite, ali je linija rezanja še pravilno označena (glejte „Nastavitev laserja“, stran 336). Laserski žarek se lahko premakne npr. zaradi vibracij pri intenzivni uporabi.

– S stikalom vklopite laserski žarek **44**.
– Naravnajte oznako na obdelovancu vzdolž laserskega žarka.

Nastavitev univerzalnega prislona

▶ **Pri vseh rezih morate najprej zagotoviti, da se žagin list ne more dotakniti med nobenih prislonov (vodilne tirnice 31 ali prislonskega traku 36 des Universalanschlags) ali drugih delov naprav.**

Univerzalni prislon **1** lahko različno uporabite glede na vrsto obratovanja:

– kot prečni ali kotni prislon pri uporabi kot potezna namizna žaga,
– kot paralelni prislon pri uporabi kot namizna krožna žaga.

Uporaba univerzalnega prislona kot prečni ali kotni prislon (glejte sliko N1)

– Montirajte univerzalni prislon **1** levo ali desno na žagino mizo **7** ali razširitev mize **27**. (glejte „Montaža univerzalnega prislona“, stran 337)
  Opozorilo: Pri žaganju navpičnih jeralnih kotov montirajte univerzalni prislon **desno od žaginega lista**.
– Montirajte prislonski trak **36** glede na velikost obdelovanca in glede na nastavljen navpični jeralni kot **pokonci ali plosko** na univerzalni prislon **1**. (glejte „Montaža prislonskega traku na univerzalni prislon“, stran 337)
– Nastavite željen vodoravni jeralni kot. (glejte „Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov“, stran 339)
– Preverite, ali se nahaja prislonski trak **36** zunaj območja rezanja.
  Po potrebi sprostite krilni vijak **34**, premaknite prislonski trak **36** in ponovno zategnite krilni vijak **34**.
  Opozorilo: Da bi preprečili zataknitev ali zdrs obdelovanca, sme znašati razmak med žaginim listom **28** in prislonskim trakom **36 maksimalno 15 mm**.

Uporaba univerzalnega prislona kot paralelni prislon (glejte sliko N2)

– Montirajte univerzalni prislon **1** levo ali desno na žagino mizo **7** ali razširitev mize **27**. (glejte „Montaža univerzalnega prislona“, stran 337)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 340 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Opozorilo: Pri žaganju navpičnih jeralnih kotov montirajte univerzalni prislon **desno od žaginega lista**.

– Montirajte prislonski trak **36** glede na velikost obdelovanca in glede na nastavljen navpični jeralni kot **pokonci ali plosko** na univerzalni prislon **1**. (glejte „Montaža prislonskega traku na univerzalni prislon“, stran 337)
Opozorilo: Pri žaganju se lahko obdelovanci med univerzalni prislon in žagin list stisnejo, se ujamejo z dvigajočim žaginim listom in katalpultirajo vstran.
Zaradi te nastavite prislonski trak **36** tako, da se bo njegov vodilni konec končal v območju med sredino žaginega lista in razpornim klinom.
Sprostite krilni vijak **34**, premaknite prislonski trak in ponovno zategnite krilni vijak.
– Nastavite vodoravni jeralni kot žaginega lista 0°. (glejte „Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov“, stran 339)
– Sprostite krilni vijak **37** in premaknite vodilno tirnico **31** do željenega razmaka.
Skala **14** kaže razmak med žaginim listom in prislonskim trakom.
– Ponovno zategnite krilni vijak **37**.

Nastavitev razpornega klina

Razporni klin **4** prepreči, da bi se žagin list **28** vpel v rezalni fugi. Sicer obstaja nevarnost udarca nazaj, če se žagin list zatakne v obdelovancu.

Vedno pazite na to, da bo razporni klin korektno nastavljen:
– Radialna špranja med žaginim listom in razpornim klinom sme znašati maksimalno 5 mm.
– Debelina razpornega klina mora biti manjša od širine reza in večka od debeline osnovnega lista.
– Razporni klin mora biti vedno v liniji z žaginim listom.
– Za normalne ločilne reze mora razporni klin biti vedno v največjem možnem položaju.

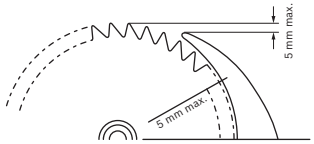
Električno orodje se dobavi s pravilno nastavljenim razpornim klinom.

Nastavitev višine razpornega klina (glejte sliki O1 – O2)

Za žaganje utorov morate nastaviti višino razpornega klina.

► **Električno orodje za delanje utorov ali žlebljenje uporabljajte samo z ustrezno primerno zaščitno pripravo (npr. tunelski zaščitni pokrov).**

– Odstranite zaščitni pokrov **3** in lasersko enoto **41** z razpornega klina **4**.
– Sprostite vijake vložne plošče **5** s šestrobnim ključem **13** in dvignite vložno ploščo iz žagine mize.
– Zavrtite ročico **18** v smeri urnega kazalca do prislona, tako da se žagin list **28** nahaja v najvišjem možnem položaju nad rezalno mizo.
Nastavite navpični jeralni kot žaginega lista 45°. (glejte „Nastavitev navpičnih jeralnih kotov“, stran 339)
– Sprostite vijake **60** s šestrobnim vijakom **13** tako, da boste lahko premaknili razporni klin **4**.
– Nastavite vertikalni jeralni kot žaginega lista 0°.
Zavrtite ročaj **18** proti smeri urnega kazalca tako dolgo, da se bodo zobje žaginega lista **28** nahajali v željeni višini (= globina utora) nad žagino mizo **7**.
– Potisnite razporni klin **4** tako daleč navzdol, da se razporni klin ne bo nahajal več kot 5 mm pod zgornjimi zobje žage.



– Zavrtite ročico **18** v smeri urnega kazalca do prislona, tako da se žagin list **28** nahaja v najvišjem možnem položaju nad rezalno mizo.
Nastavite navpični jeralni kot žaginega lista 45°.
– Ponovno zategnite vijake **60** razpornega klina.
– Ponovno pritrdite vložno ploščo **5** v žagini mizi.

Zagon

► **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

– **Za vklop** pritisnite zeleno vklopno tipko **16**.
– **Za izklop** pritisnite rdečo izklopno tipko **17**.

Izpad oskrbe z električnim tokom

Stikalo za vklop in izklop je tako imenovano stikalo ničelne pozicije, ki prepreči ponovni zagon električnega orodja po prekinjeni oskrbi z električnim tokom (npr. povlečenje omrežnega vtiča med obratovanjem.

Za ponovni zagon električnega orodja morate ponovno pritisniti zeleno vklopno tipko **16**.

Navodila za delo

Splošna navodila za žaganje

► **Pri vseh rezih morate najprej zagotoviti, da se žagin list ne more dotakniti med nobenih prislonov (vodilne tirnice 31 ali prislonskega traku 36 des Universalanschlags) ali drugih delov naprav.**

► **Električno orodje za delanje utorov ali žlebljenje uporabljajte samo z ustrezno primerno zaščitno pripravo (npr. tunelski zaščitni pokrov).**

► **Ne uporabljajte električnega orodja za delanje zarezov (v obdelovancu končan utor).**

Žagin list zaščitite pred udarci in sunki. Ne izpostavljajte ga stranskemu pritisku.

Zagozda za cepljenje mora biti poravnana z žaginim listom, saj s tem preprečite zataknitev obdelovanca.

Ne obdelujte razvlečenih obdelovancev. Obdelovanec mora vedno imeti raven rob za prislonitev na univerzalni prislon.

Pri električnem orodju ohranite potisno tnalo na zatiče.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 341 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Položaj uporabnika (glejte sliko P)

- ▶ **Ne smete se postaviti pred električno orodje v isto linijo kot žagin list, temveč vedno le zamaknjeno ob strani žaginega lista.** Tako zaščitite telo pred možnim udarcem nazaj.
- – Imejte roke, prste in lahti stran od vrtečega se žaginega lista.

Pri tem upoštevajte naslednja opozorila:

- – Za ozke obdelovance in pri žaganju navpičnih jeralnih kotov uporabite vedno priloženo potisno tnalo **12** in univerzani prislon **1**.
- – Uporaba kot potezna namizna žaga:
  Pridržite obdelovanec in ga trdno potisnite proti prislonski trak.
- – Uporaba kot namizna krožna žaga:
  Pridržite obdelovanec varno z obema rokama in ga trdno potisnite na rezalno mizo.

Največje dimenzije obdelovancev

Uporaba kot potezna namizna žaga

višina obdelovanca	maks. dolžina reza
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Uporaba kot namizna krožna žaga

navpični jeralni kot	maks. višina obdelovanca
0°	62 mm
45°	36 mm

Žaganje
Uporaba kot potezna namizna žaga

Pri žaganju s funkcijo potega potegnite žagin list od zadaj naprej skozi pridržan obdelovanec.

Ta vrsta obratovanja je primerna za:

- – natančne reze
- – ločilne reze

Predelava v potezno namizno žago

Pri uporabi kot potezna namizna žaga mora možno, da žagin list prosto teka preko celotne rezalne dolžine.

- – Potisnite ročico **25** za sprostitev žaginega lista na levo.

Žaganje s funkcijo potega (glejte sliko Q)

- – Na univerzalnem prislonu **1** nastavite željen vodoravni jeralni kot. (glejte „Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov“, stran 339)
  Opozorilo: Da bi preprečili zataknitev ali zdrs obdelovanca, sme znašati razmak med žaginim listom **28** in prislonskim trakom **36 maksimalno 15 mm**.
- – Nastavite željen navpični jeralni kot. (glejte „Nastavitev navpičnih jeralnih kotov“, stran 339)
- – Položite obdelovanec na rezalno mizo pred zaščitni pokrov **3**.
- – Naravnajte oznako na obdelovancu vzdolž laserskega žarka. (glejte „Označitev linije rezanja“, stran 339)
- – Dvignite ali spustite žagin list z ročico **18** tako daleč gor ali dol, da bodo zgornji zobje žage stali ca. 5 mm nad površino obdelovanca.
- – Nastavite zaščitni pokrov v skladu z višino obdelovanca. Zaščitni pokrov mora pri žaganju vedno rahlo nalegati na obdelovancu.
- – Pridržite obdelovanec in ga trdno potisnite proti prislonski trak.
- – Vključite električno orodje.
- – Potegnite deblokado **24** ter potegnite vlečni drog **23** enakomerno naprej skozi obdelovanec.
- – Spustite vlečni drog.
  Žagin list steče nazaj v izhodiščni položaj.
- – Izključite električno orodje in počakajte, da žagin list povsem obmiruje.

Žaganje
Uporaba kot namizna krožna žaga

Pri namiznih krožnih žagah potisnite obdelovanec nazaj proti fiksni žagin list.

Ta vrsta obratovanja je primerna za:

- – Podolžni rezi
- – Dolžinski rezi nad 212 mm

Predelava v namizno krožno žago (glejte sliko R)

Pri uporabi kot namizna krožna žaga mora možno, da se žagin list aretira v sredini žagine mize.

- – Potegnite deblokado **24** in vlečni drog **23** naprej in istočasno potisnite ročico **25** za aretiranje žaginega lista na desno tako daleč, da bo žagin list zaskočil.

Žaganje

- – Nastavite željen navpični jeralni kot. (glejte „Nastavitev navpičnih jeralnih kotov“, stran 339)
- – Nastavite vodoravni jeralni kot žaginega lista 0°. (glejte „Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov“, stran 339)
- – Montirajte prislonski trak **36** glede na velikost obdelovanca in glede na nastavljen navpični jeralni kot **pokonci ali plosko** na univerzalni prislon **1**. (glejte „Montaža prislonskega traku na univerzalni prislon“, stran 337)
  Opozorilo: Pri žaganju se lahko obdelovanci med univerzalni prislon in žagin list stisnejo, se ujamejo z dvigajočim žaginim listom in katalpultirajo vstran.
  Zaradi te nastavite prislonski trak **36** tako, da se bo njegov vodilni konec končal v območju med sredino žaginega lista in razpornim klinom.
  Sprostite krilni vijak **34**, premaknite prislonski trak in ponovno zategnite krilni vijak.
- – Položite obdelovanec na rezalno mizo pred zaščitni pokrov **3**.
- – Naravnajte oznako na obdelovancu vzdolž laserskega žarka. (glejte „Označitev linije rezanja“, stran 339)
- – Dvignite ali spustite žagin list z ročico **18** tako daleč gor ali dol, da bodo zgornji zobje žage stali ca. 5 mm nad površino obdelovanca.
- – Nastavite zaščitni pokrov v skladu z višino obdelovanca. Zaščitni pokrov mora pri žaganju vedno rahlo nalegati na obdelovancu.
- – Vključite električno orodje.
- – Obdelovanec žagajte z enakomernim podajanjem.
- – Izključite električno orodje in počakajte, da žagin list povsem obmiruje.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 342 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Shranjevanje in transport

Shranjevanje električnega orodja

- Postavite električno orodje v položaj za transportiranje. (glejte „Transportni položaj“, stran 338)
- Potisnite potisno tnalo **12** v za to predviden depo potisnega tnala **11**.
- Če je mogoče, položite neuporabljene žagine liste med transportom v zaprto posodo.
- Navijte omrežni kabel okrog nosilca kabla **29**.

Nošenje električnega orodja

- ▶ **Električno orodje vedno prenašajte v dvoje, da bi se tako izognili poškodbam hrbtenice.**
- ▶ **Za transportiranje električnega orodja uporabljajte samo transportne priprave in nikoli zaščitnih priprav, razširitev mize 27 ali vodila 8.**
- Za dvig ali transport zagrabite v označene vdolbine ročaja **6**.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Čiščenje

Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.

Odstranite po vsakem delovnem postopku prah in ostružke z izpihavanjem s tlačnim zrakom ali s čopičem.

Ukrepi za zmanjšanje hrupa

Ukrepi proizvajalca:

- Počasni zagon
- Dobava s posebnih žaginim listom, ki je predviden za zmanjšanje hrupa

Ukrepi uporabnika:

- Montaža z nizkimi vibracijami na stabilni delovni površini
- Uporaba žaginih listov s funkcijami, ki zmanjšajo hrup
- Redno čiščenje žaginega lista in električnega orodja

Pribor

	Številka artikla
Žagin list 190 x 30 mm, 36 zob	2 608 640 616

Servis in svetovanje o uporabi

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 343 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ POZOR Kod uporabe električnog alata, za smanjenje opasnosti od strujnog udara, ozljeda i opasnosti od požara, treba se pridržavati slijedećih osnovnih mjera sigurnosti.

Prije uporabe električnog alata pročitajte sve ove upute i spremite na sigurno mjesto upute za sigurnost.

Pojam „električni alat“ koji se koristi u uputama za sigurnost odnosi se na električne alate sa električnim priključkom (sa priključnim kabelom) i na električne alate sa napajanjem iz aku-baterije (bez priključnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 344 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za pilu za piljenje odozdo

- **Električni se alat isporučuje s natpisom upozorenja (na slici električnog alata, na stranici sa slikama, označen je brojem 2).**



- **Znakovi upozorenja na ovom električnom alatu moraju se se moći prepoznati.**
- **Ne oslanjajte se nikada na električni alat.** Mogu se pojaviti ozbiljne ozljede ako bi se električni alat prevrnuo ili ako bi nehotično došli u dodir sa listom pile.
- **Štitnik mora propisno funkcionirati i mora se moći slobodno pomicati.** Štitnik uvijek tako podesite da kod piljenja labavo naliježe na izradak. Štitnik nikada ne stežite u otvorenom stanju.
- **Sa rukama nikada ne zalazite u područje piljenja dok se električni alat okreće.** Kod kontakta sa listom pile postoji opasnost od ozljeda.
- **Za držanje izratka nikada ne zahvaćajte iza lista pile. Uklonite drvenu strugotinu ili iz nekih drugih razloga.** Razmak vaših ruku do rotirajućeg lista pile kod toga je premali.
- **Rad kao pila za piljenje odozdo:**
  - **List pile samo u uključenom stanju približavajte izratku.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se list pile zaglavio u izratku.
  - **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Rad kao stolna kružna pila:**
  Izradak približavajte samo listu pile koji radi. Inače postoji opasnost od povratnog udara, ako bi se list pile zaglavio u izratku.
- **Ručku održavajte suhom, čistom i bez ulja i masnoća.** Zamašćene nauljene ručke su klizave i dovode do gubitka kontrole nad lančanom pilom.
- **Električni alat koristite samo ako je ako je radna površina do obrađivanog izratka oslobođena od svih alata za podešavanje, drvene strugotine, itd.** Mali komadi drva ili ostali predmeti koji bi došli u dodir sa rotirajućim listom pile, mogli bi velikom brzinom udariti korisnika pile.
- **Električni alat koristite samo za obradu materijala navedenih za određenu namjenu.** Električni alat bi se inače mogao preopteretiti.
- **Pilite uvijek samo jedan izradak.** Izraci položeni jedan na drugi ili jedan pored drugog mogli bi blokirati list pile ili bi se tijekom piljenja mogli pomaknuti jedan prema drugom.
- **Koristite uvijek univerzalni graničnik.** Time će se povećati točnost rezanja i umanjiti mogućnost da list pile ukliješti.
- **Električni alat koristite za rezanje utora samo s odgovarajućom prikladnom zaštitnom napravom (npr. tunelskim štitnikom).**
- **Električni alat ne koristite za prorezivanje (utora koji završava u izratku).**
- **Prije svih radova rezanja provjerite da list pile ni u kojem trenutku neće doći u kontakt s graničnicima ili ostalim dijelovima uređaja.** Ako bi se list pile zaglavio u dijelovima uređaja, postoji opasnost od povratnog udara i električni alat se pri tome može znatno oštetiti.
- **Ako bi se list pile zaglavio, isključite električni alat i mirno držite izradak, sve dok se list pile ne zaustavi. Kako bi se izbjegao povratni udar, izradak se smije pomaknuti tek nakon zaustavljanja lista pile.** Prije ponovnog startanja električnog alata otklonite uzrok ukliještenja lista pile.
- **Ne koristite tupe, napukle, savijene ili oštećene listove pile.** Listovi pile s tupim ili pogrešno usmjerenim zubima, zbog suviše uskog raspora piljenja uzrokuju povećano trenje, ukliještenje lista pile i povratni udar.
- **Koristite uvijek listove pile odgovarajuće veličine i odgovarajućeg provrta vretena (npr. rombnog ili okruglog).** Listovi pile koji ne odgovaraju montažnim dijelovima pile, okretat će se ekscentrično i dovesti do gubitka kontrole nad pilom.
- **Ne koristite listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika (HSS-čelika).** Takvi listovi pile mogu lako puknuti.
- **List pile ne dirajte odmah nakon rada prije nego što se ohladi.** List pile se jako zagrije kod rada.
- **Električni alat nikada ne koristite bez uložne ploče. Zamijenite neispravnu uložnu ploču.** Bez besprijekorne uložne ploče mogli biste se ozlijediti na listu pile.
- **Redovite kontrolirajte priključni kabel i oštećeni kabel dajte na popravak samo ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Zamijenite oštećeni produžni kabel.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost električnog alata.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 345 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nekorišteni električni alat spremite na sigurno mjesto. Prostor za spremanje mora biti suh i mora se moći zaključati.** Time će se spriječiti oštećenje električnog alata tijekom spremanja ili njegovo korištenje od strane neiskusnih osoba.

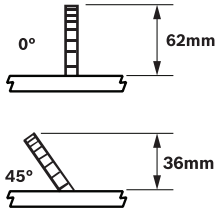
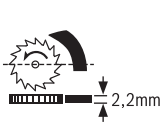
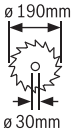


Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte u izravnu ili reflektiranu lasersku zraku. Time možete zaslijepiti ljude, izazvati nesreće ili oštetiti oko.

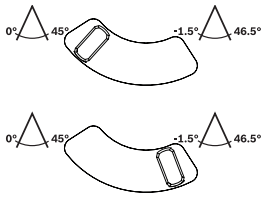
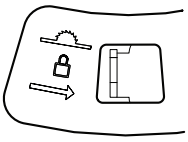
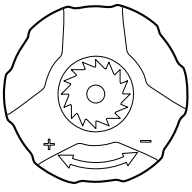
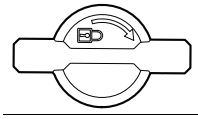
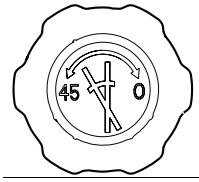
- **Ako laserska zraka pogodi oko, svjesno zatvorite oči i glavu smjesta odmaknite od zrake.**
- **Ne koristite optičke instrumente kao što je dalekozor itd. za gledanje u izvor zračenja.** Time možete oštetiti oko.
- **Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude koji gledaju kroz dalekozor ili slično.** Time možete oštetiti njihovo oko.
- **Na laserskom uređaju ništa ne mijenjate.** Mogućnosti namještanja koje su opisane u ovim uputama za uporabu možete koristiti bez opasnosti.
- **Ugrađeni laser ne zamijenite sa laserom nekog drugog tipa.** Od lasera koji ne pripada ovom električnom alatu mogu proizaći opasnosti za ljude.
- **Nikada ne ostavljajte električni alat prije nego što se potpuno zaustavi.** Radni alat koji se vrti pod inercijom može uzrokovati ozljede.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Simboli

Donji simboli mogu biti od značaja za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Odgovarajuće tumačenje simbola će vam pomoći da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simbol	Značenje
	▶ **Lasersko zračenje** **Ne promatrati izravno optičkim instrumentima** **Laser klase 1M**
	▶ **Sa rukama nikada ne zalazite u područje piljenja dok se električni alat okreće.** Kod kontakta sa listom pile postoji opasnost od ozljeda.
	▶ **Ne oslanjajte se nikada na električni alat.** Mogu se pojaviti ozbiljne ozljede ako bi se električni alat prevrnuo ili ako bi nehotično došli u dodir sa listom pile.
	▶ **Nosite zaštitnu masku protiv prašine.**
	▶ **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
	▶ **Nosite zaštitne naočale.**
	Električne alate ne bacajte u kućni otpad! **Samo za zemlje EU:** Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, neupotrebljivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovoditi na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Pokazuje se maksimalno dopuštena visina izratka kod vertikalnih standardnih kutova rezanja 0° i 45°.
 	Pridržavajte se dimenzija lista pile. Promjer otvora mora bez zazora točno odgovarati vretenu alata. Ne koristite redukcijske komade ili adaptere. Kod zamjene lista pile pazite da širina rezanja ne bude manja od 2,2 mm, a debljina lista pile ne veća od 2,2 mm. Inače postoji opasnost da bi se klin raspora (2,2 mm) zaglavio u izratku.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 346 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbol	Značenje
	**Područje vertikalnih kutova kosog rezanja (moguće područje zakretanja lista pile)** – lijeva pozicija graničnika kuta: Standardni kut kosog rezanja 0° do 45° – desna pozicija graničnika kuta: Proširenje područja standardnog kuta kosog rezanja za stražnje rezove; vidjeti i „Namještanje proširenog područja kuta kosog rezanja –1,5° do +46,5°“, stranica 351
	Polugu pomaknite u desno za blokiranje lista pile u sredini stola za piljenje (rad kao stolna kružna pila).
	**Mogući smjerovi okretanja ručice** – u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (–): spuštanje lista pile (**transportni položaj**) – u smjeru kazaljke na satu (+): dizanje lista pile (**radni položaj**)
	Smjer okretanja okretnog gumba za blokiranje vertikalnih kutova kosog rezanja
	Mogući smjerovi okretanja okretnog gumba za namještanje vertikalnih kutova kosog rezanja

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat kao stacionarni uređaj predviđen je za uzdužno i poprečno rezanje drva s ravnom linijom rezanja.
Mogu se namjestiti vertikalni kutovi kosog rezanja od maksimalno – 1,5° do +46,5° i na univerzalnom graničniku horizontalni kut kosog rezanja od 90° (lijeva strana) do 90° (desna strana).
Snaga električnog alata predviđena je za piljenje tvrdog i mekog drva, kao i za rezanje ploča iverica i vlaknastih ploča.

Električni alat nije prikladan za piljenje aluminija i drugih neželjeznih metala.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz električnog alata na stranicama sa slikama.

1 Univerzalni graničnik
2 Znak upozorenja za laser
3 Štitnik
4 Klin raspora
5 Uložna ploča
6 Udubljenja za držanje
7 Stol za piljenje
8 Vodeći utor za univerzalni graničnik **1** ili proširenje stola **27**
9 Provrti za montažu
10 Izbacivač strugotine
11 Spremište štapa za pomicanje
12 Štap za pomicanje
13 Inbus šesterokutni ključ (6 mm/4 mm)
14 Skala za razmak lista pile od univerzalnog graničnika
15 Naljepnica za označavanje linije rezanja
16 Tipka za uključivanje
17 Tipka za isključivanje
18 Ručica za dizanje i spuštanje lista pile
19 Skala za kut kosog rezanja (vertikalnog)
20 Okretni gumb za namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja
21 Pokazivač kuta (vertikalnog)
22 Ručica za fiksiranje za namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja
23 Potezna motka
24 Deblokiranje potezne funkcije
25 Poluga za blokiranje lista pile u sredini stola za piljenje
26 Graničnik kuta
27 Proširenje stola
28 List pile
29 Držač kabela

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 347 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

30 Dograđna ploča univerzalnog graničnika
31 Vodilica univerzalnog graničnika
32 Poluga za namještanje proizvoljnog kuta kosog rezanja (horizontalnog)
33 Leptirasti vijak za utvrđivanje horizontalnog kuta kosog rezanja
34 Leptirasti vijak za fiksiranje granične letve **36**
35 Kutni graničnik sa skalom za kut kosog rezanja (horizontalnog)
36 Granična letva na univerzalnom graničniku
37 Leptirasti vijak za fiksiranje vodilice **31**
38 Okretni gumb za fiksiranje univerzalnog graničnika
39 Podna ploča
40 Poklopac pretinca za baterije
41 Laserski uređaj
42 Set za pričvršćenje „laserskog uređaja“
43 Set za pričvršćenje „štitnika“
44 Prekidač za laser (označavanje linije rezanja)
45 Vijak za pričvršćenje kućišta lasera
46 Kućište lasera
47 Kotačić za pozicioniranje lasera (prisnosti)
48 Set za pričvršćenje „proširenja stola“
49 Podupirači proširenja stola
50 Inbus šesterokutni vijak gornje ploče za držanje podupirača **49**
51 Okretni gumb za fino namještanje visine proširenja stola
52 Okretni gumb za fiksiranje proširenja stola
53 Prihvat granične letve **36**
54 Donji štitnik lista pile
55 Zaklopka za čišćenje donjeg pokrova lista pile
56 Uglavljivanje vretena
57 Inbus šesterokutni vijak (6 mm) za pričvršćenje lista pile
58 Vanjska stezna prirubnica
59 Unutarnja stezna prirubnica
60 Vijak za pričvršćenje klina raspora

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Pila za piljenje odozdo		**PPS 7S**
Kataloški br.		3 603 M03 3..
Nazivna primljena snaga	W	1400
Broj okretaja pri praznom hodu	min^{-1}	4800
Ograničenje struje zaleta		●
Konstantelektronik		●
Tip lasera	nm	650
	mW	< 0,39
Klasa lasera		1M
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Klasa zaštite		⧈/II

Maksimalnu mjeru izratka vidjeti na stranici 353.

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Mjere za prikladne listove pile		
Promjer lista pile	mm	190
Debljina središnjeg dijela lista pile	mm	1,6 – 2,0
Min. otklon zubaca pile	mm	2,6
Promjer provrta	mm	30

Informacija o buci

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 61029-2-1.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 97 dB(A); prag učinka buke 110 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvod opisan pod „Tehnički podaci“ odgovara svim relevantnim odredbama smjernica 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC uključujući i njihove izmjene te da je sukladan sa slijedećim normama: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EG-ispitivanje prototipa br. MSR 1036 od strane ovlaštenog instituta za ispitivanje br. 0366.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 348 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaža

► **Izbjegavajte nehotično pokretanje električnog alata. Tijekom montaže i kod svih radova na električnom alatu, mrežni utikač se ne smije priključiti na električno napajanje.**

Opseg isporuke



Kod toga se pridržavajte prikaza opsega isporuke na početku uputa za uporabu.

Prije prvog puštanja u rad električnog alata provjerite da li su isporučeni svi dolje navedeni dijelovi:

- Pila za piljenje odozdo (montirano: list pile **28**, uložna ploča **5**)
- Univerzalni graničnik **1**
- Okretni gumb **38** za fiksiranje univerzalnog graničnika
- Laserski uređaj **41**
- Set za pričvršćenje „laserskog uređaja“ **42** (inbus šesterokutni vijak, matica)
- Štitnik **3**
- Set za pričvršćenje „štitnika“ **43** (usadni svornjak, leptirasta matica)
- Baterije (2x, veličine LR03, 1,5 V)
- Proširenje stola **27** s podupiračem **49**
- Set za pričvršćenje „proširenja stola“ **48** (okretni gumb **52**, usadni svornjak, matica)
- Štap za pomicanje **12**
- Šesterokutni ključ **13**
- Podna ploča **39** s predmontiranim inbus šesterokutnim vijkom

Napomena: Kontrolirajte električni alat na eventualna oštećenja.
Prije daljnje uporabe električnog alata, morate zaštitne naprave ili manje oštećene dijelove pažljivo ispitati na njihovo besprijekorno djelovanje i za određenu namjenu. Provjerite da li pomični dijelovi besprijekorno djeluju i da nisu zaglavljeni ili da li su dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispunjeni svi uvjeti kako bi se zajamčio besprijekoran rad.
Oštećene zaštitne naprave i dijelovi moraju se stručno popraviti ili zamijeniti u ovlaštenoj servisnoj radionici.

Prvo puštanje u rad

- Sve isporučene dijelove pažljivo izvadite iz njihove ambalaže.
- Uklonite sav ambalažni materijal sa električnog uređaja i isporučenog pribora.
- Pazite na to da uklonite ambalažni materijal ispod bloka motora.

Redoslijed montaže

U svrhu olakšanja rada pridržavajte se redoslijeda montaže isporučenih dijelova uređaja.

1. Montaža odozdo

- Podna ploča **39** s predmontiranim inbus šesterokutnim vijkom

2. Montaža odozgo

- Stavljanje baterija;
  Nalijepiti naljepnicu sa upozorenjem za laser
- Laserski uređaj **41**
- Štitnik **3**
- Podešavanje lasera
- Proširenje stola **27**
- Univerzalni graničnik **1** i granična letva **36**

Montaža podne ploče (vidjeti sliku A)

- Električni alat okrenite tako da stoji na stolu za piljenje **7**.
- Podnu ploču **39** umetnite u za to predviđene izreze, tako da inbus šesterokutni vijci zahvate u provrte kućišta.
- Pričvrstite podnu ploču, tako što ćete inbus šesterokutne vijke (4 mm) čvrsto stegnuti s inbus šesterokutnim ključem **13**.

Montaža laserskog uređaja i štitnika

- Okrenite električni alat tako da se sada nalazi u ispravnom položaju za rad.

Stavljanje baterija (vidjeti sliku B1)

- Poklopac pretinca za baterije **40** pomaknite prema natrag i otvorite pretinac za baterije.
- Stavite isporučene baterije prema određenom polaritetu.
- Zatvorite pretinac za baterije.

Nalijepiti naljepnicu sa upozorenjem za laser (vidjeti sliku B1)

Električni alat se isporučuje s natpisom upozorenja na engleskom jeziku (na slici električnog alata na stranici sa slikama označen je brojem **2**).

- Preko teksta upozorenja na engleskom jeziku, prije prvog puštanja u rad nalijepite isporučenu naljepnicu na materinskom jeziku.

Montaža laserskog uređaja (vidjeti sliku B2)

Za montažu koristite set za pričvršćenje „laserskog uređaja“ **42**. (inbus šesterokutni vijak, matica)

- Okrenite ručicu **18** u smjeru kazaljke na satu do graničnika, tako da se list pile **28** nalazi u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola za piljenje.
- Laserski uređaj **41** pomaknite preko klina raspora **4**, sve dok se ne poklope svi montažni provrti.
- Uvucite inbus šesterokutne vijke kroz montažne provrte laserskog uređaja **41** i klina raspora **4**.
- Navrnite matice na inbus šesterokutne vijke i čvrsto ih stegnite.

Montaža štitnika (vidjeti sliku B3)

Za montažu koristite set za pričvršćenje „štitnika“ **43**. (usadni svornjak, leptirasta matica)

- Navucite štitnik **3** preko laserskog uređaja **41**, sve dok se montažni provrti ne poklope.
- Uvucite usadne svornjake kroz montažne provrte štitnika **3**, laserskog uređaja **41** i klina raspora **4**.
- Navrnite leptiraste matice na usadne svornjake i čvrsto ih stegnite.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 349 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Napomena: Štitnik namjestite prema visini izratka.
Štitnik tijekom piljenja mora uvijek labavo nalijegati na izradak.

– Provjerite da li se linija rezanja lista pile ispravno pokazuje laserskom zrakom (vidjeti „Podešavanje lasera“, stranica 348).
Laserska zraka se može regulirati montažom laserskog uređaja **41** i štitnika **3**.

Podešavanje lasera

Laserski uređaj **41** se isporučuje prethodno podešen.
Prije prvog puštanja u rad trebate provjeriti da li je laserska zraka nakon montaže laserskog uređaja **41** i štitnika **3** podešena na pretpostavljenu liniju rezanja lista pile.

Provjerite:

– Uključite lasersku zraku sa prekidačem **44**.

Laserska zraka treba biti usmjerena paralelno produžetku raspora piljenja na naljepnici **15**.

Namještanje paralelnosti: (vidjeti sliku C1)

– Otpustite vijak za pričvršćenje **45** (prema potrebi s prikladnim odvijačem).
– Pomaknite kućište **46** lasera, sve dok laserska zraka po čitavoj dužini ne bude usmjerena paralelno s rasporom piljenja.
– Ponovno oprezno stegnite vijak za pričvršćenje **45**.

Laserska zraka mora biti sada prisno podešena prema listu pile, kako bi se linija rezanja lista pile mogla točno označiti. Ovisno od vaših radnih navika, lasersku zraku podesite po sredini po listu pile ili sa lijeve ili desne strane linije rezanja.

Namještanje podudarnosti: (vidjeti sliku C2)

– Okrenite kotačić za namještanje **47**, sve dok paralelna laserska zraka po čitavoj dužini ne bude prisna prema oznaci tražene linije rezanja.

Jednim okretom u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, laserska zraka se pomiče s lijeva na desno, a jednim okretom u smjeru kazaljke na satu, laserska zraka se pomiče sa desna na lijevo.

Montaža proširenja stola i graničnika

Montaža proširenja stola (vidjeti sliku D)

Proširenje stola **27** služi za proširenje ili produženje stola za piljenje **7**. Ono se prema potrebi može montirati kako s lijeve tako i s desne strane ili straga na stol za piljenje.

Za montažu koristite set za pričvršćenje „proširenja stola“ **48**. (okretni gumb **52**, usadni svornjak, matica)

– Pomaknite ili zahvatite proširenje stola **27** u traženi vodeći utor **8** na stolu za piljenje.

Kada se proširenje stola montira lijevo ili desno od stola za piljenje, ono se mora poduprijeti prema naprijed.
Kada se proširenje stola montira straga na list pile, ono se može poduprijeti s lijeve ili desne strane.

– Pomaknite proširenje stola toliko da se donji držač podupirača **49** poklopi s jednim od provrta **9**.
Prema potrebi morate pomaknuti gornju ploču za držanje podupirača **49**.
U tu svrhu oba inbus šesterokutna vijka **50** otpustite s inbus šesterokutnim ključem **13**, pomaknite gornju ploču za držanje sve dok se podupirači **49** ne poklope s traženim provrtom **9** i nakon toga ponovno stegnite inbus šesterokutne vijke **50**.
– Umetnite maticu u provrt **9** i navojno spojite držač podupirača s usadnim svornjakom.
– Okretni gumb **52** za pričvršćenje proširenja uvijte u za to predviđen provrt i čvrsto ga stegnite.

Proširenje stola mora biti planarno s površinom stola za piljenje.

– Pomoću okretnog gumba **51** namjestite odgovarajuću visinu proširenja stola **27**.

Montaža univerzalnog graničnika (vidjeti sliku E)

Univerzalni graničnik **1** može se lijevo ili desno montirati stol za piljenje **7** ili na proširenje stola **27**.

Napomena: Kod piljenja pod vertikalnim kutovima kosog rezanja, univerzalni graničnik se treba montirati **desno od lista pile**.

– Pomaknite ili zahvatite ploču za dogradnju **30** univerzalnog graničnika u traženi vodeći utor **8** na stolu za piljenje ili u vodeći utor proširenja stola **27**.
– Okretni gumb **38** za fiksiranje univerzalnog graničnika uvijte u za to predviđen provrt i čvrsto stegnite.

Montaža granične letve na univerzalni graničnik

Granična letva **36** univerzalnog graničnika služi kao površina nalijeganja za izradak.

Kod piljenja uskih izradaka, granična letva **36** mora se montirati plošno na univerzalnom graničniku **1** kako bi se spriječilo uklještenje ili klizanje izratka (vidjeti sliku F1)
Kod piljenja visokih izradaka i kod piljenja na potez, granična letva **36** mora se montirati na bok na univerzalni graničnik **1** kako bi se postigla po mogućnosti velika površina nalijeganja izratka. (vidjeti sliku F2)

– Otpustite leptirasti vijak **34**.
– Pomaknite graničnu letvu **36**, na bok ili plošno, na prihvat **53** na univerzalnom graničniku.
– Ponovno stegnite leptirasti vijak **34**.

Montaža na radnu površinu (vidjeti sliku G)

► **Kako bi se ostvarilo sigurno rukovanje, električni alat morate prije uporabe montirati na ravnu i stabilnu radnu površinu (npr. radni stol).**

– Pričvrstite električni alat sa prikladnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe provrti **9**.

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.
Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 350 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Koristite uvijek usisavanje prašine.
– Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
– Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

Usisavanje prašine/strugotine može biti začepljeno prašinom, strugotinom ili odlomcima izratka.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
– Ustanovite uzrok začepljenja i otklonite ga.

Čišćenje donjeg pokrova lista pile (vidjeti sliku I)

Za uklanjanje odlomljenih komadića izratka i većih komada strugotine, možete otvoriti zaklopku za čišćenje **55** u donjem pokrovu lista pile **54**.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
– Uklonite proširenje stola **27** i univerzalni graničnik **1**.
– Nagnite električni alat na stranu.
– Uklonite podnu ploču **39**.
– Otvorite zaklopku za čišćenje **55** donjeg pokrova lista pile **54** i odstranite odlomljene komadiće izratka i strugotinu.
– Zatvorite zaklopku za čišćenje i ponovno vijčano stegnite podnu ploču.
– Dovedite električni alat u radni položaj i ponovno montirajte sve dogradne dijelove.

Vanjsko usisavanje (vidjeti sliku H)

– Priključite crijevo usisavača prašine na izbacivač strugotine **10**.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Zamjena lista pile (vidjeti slike J1 – J4)

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

Odaberite za obrađivani materijal prikladni list pile.

Koristite samom listove pile čiji je maksimalna dopušteni broj okretaja veći od broja okretaja pri praznom hodu.

Koristite samo listove pile koji odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovim uputama za uporabu i koji su ispitani prema EN 847-1 i odgovarajuće označeni.

Demontaža lista pile

– Uklonite štitnik **3** i laserski uređaj **41** sa klina raspora **4**.
– Otpustite vijke uložne ploče **5** s inbus šesterokutnim ključem **13** i podignite uložnu ploču sa iz stola za piljenje.
– Okrenite ručicu **18** u smjeru kazaljke na satu do graničnika, tako da se list pile **28** nalazi u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola za piljenje.
– Namjestite vertikalni kut kosog rezanja lista pile od 45°. (vidjeti „Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja“, str. 351)
– Okrenite inbus šesterokutni vijak **57** sa isporučenim inbus šesterokutnim ključem **13** i istodobno pritisnite uglavljivanje vretena **56**, sve dok ne uskoči.
– Držite pritisnuto uglavljivanje vretena **56** i odvijte vijak **57** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
– Skinite vanjsku steznu prirubnicu **58**.
– Skinite list pile **28**.

Ugradnja lista pile

Ukoliko je potrebno, prije ugradnje očistite sve dijelove koji će se montirati.

– Ugradite novi list pile na unutarnju steznu prirubnicu **59**.

Napomena: Ne koristite premale listove pile. Raspor između lista pile i klina raspora smije iznositi max. 5 mm.

► **Kod ugradnje pazite da se smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) podudara sa smjerom strelice na štitniku i donjem pokrovu lista pile!**

– Montirajte vanjsku steznu prirubnicu **58** i vijak **57**. Pritisnite uglavljivanje vretena **56** sve dok ne uskoči na svoje mjesto i stegnite vijke u smjeru kazaljke na satu.
– Ponovno pričvrstite uložnu ploču **5** u stolu za piljenje.
– Ponovno montirajte laserski uređaj **41** i štitnik **3** na klin raspora **4**. (vidjeti „Montaža laserskog uređaja i štitnika“, stranica 348)
– Provjerite da li se linija rezanja lista pile ispravno pokazuje laserskom zrakom (vidjeti „Podešavanje lasera“, stranica 348).
Laserska zraka se može regulirati montažom laserskog uređaja **41** i štitnika **3**.

Rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Transportni i radni položaj lista pile

Transportni položaj

– Okrenite ručicu **18** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, sve dok štitnik **3** ne nalegne na stol za piljenje **7**.

Radni položaj

– Okrenite ručicu **18** u smjeru kazaljke na satu, sve dok se zubi lista pile **28** nađu iznad izratka.

Povećanje stola za piljenje

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

Proširenje stola **27** služi za proširenje ili produženje stola za piljenje **7**. Ono se prema potrebi može montirati kako s lijeve tako i s desne strane ili straga na stol za piljenje. (vidjeti „Montaža proširenja stola“, stranica 349)

Dodatno možete izradak, npr. pomoću Bosch valjkastog naslona PTA 1000 podložiti i poduprijeti na slobodnom kraju (vidjeti sliku K). Valjci pri tome omogućavaju odgovarajuću pokretljivost izratka.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 351 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja (Univerzalni graničnik)

Horizontalni kut kosog rezanja može se namjestiti u području od 90° (lijeva strana) do 90° (desna strana).

Namještanje horizontalnog standardnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku L1)

Za brzo i precizno namještanje često korištenih kutova kosog rezanja, univerzalni graničnik će uskočiti na svoje mjesto kod slijedećih standardnih kutova.

lijevo								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								desno
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Otpustite leptirasti vijak **33**, ako je stegnut.
– Okrenite kutni graničnik **35** sve dok ne uskoči u svoje gnijezdo na traženom kutu kosog rezanja.
– Ponovno stegnite leptirasti vijak **33**.

Namještanje proizvoljnog horizontalnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku L2)

– Otpustite leptirasti vijak **33**, ako je stegnut.
– Pritisnite polugu **32** u smjeru strelice prema naprijed i okrenite kutni graničnik **35**, sve dok oznaka na vodilici **31** ne pokaže traženi kut kosog rezanja na skali.
– Ponovno stegnite leptirasti vijak **33**.

Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja (list pile)

Namještanje područja kuta kosog rezanja 0° do 45°

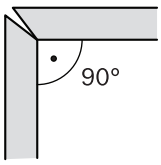
Standardni vertikalni kut kosog rezanja može se proizvoljno namjestiti u području od 0° do 45°.

– Otpustite ručicu za fiksiranje **22** malo u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
– Namjestite standardno područje kuta kosog rezanja (polugu **26** pomaknuti u lijevo).
– Okrećite okretni gumb **20** sve dok pokazivač kuta **21** na skali **19** ne pokaže traženi kut kosog rezanja.
– Ponovno stegnite ručicu za fiksiranje **22**.

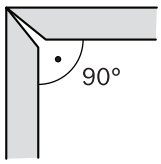
Namještanje proširenog područja kuta kosog rezanja −1,5° do +46,5°

Dodatno područje vertikalnog kuta kosog rezanja od ±1,5° možete namjestiti za piljenje stražnjih rezova. Time se izbjegava stvaranje raspora kod sastavljanja izradaka odrezanih s kosim rezovima.

izraci odrezani s kosim rezovima, bez stražnjeg reza



izraci odrezani s kosim rezovima, sa stražnjim rezom



– Otpustite ručicu za fiksiranje **22** malo u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
– Okretni gumb **20** malo okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, dalje od položaja 0°.
– Namjestite prošireni kut kosog rezanja (polugu **26** pomaknite u desno).
– Okrećite okretni gumb **20** sve dok pokazivač kuta **21** na skali **19** ne pokaže traženi kut kosog rezanja.
– Ponovno stegnite ručicu za fiksiranje **22**.

Označavanje linije rezanja (vidjeti sliku M)

Laserska zraka vam pokazuje liniju rezanja lista pile. Na taj način možete izradak i graničnik **36** točno pozicionirati za piljenje.

Prije piljenja provjerite da li se linija rezanja još točno pokazuje (vidjeti „Podešavanje lasera“, str. 348). Laserska zraka se npr. može pomaknuti vibracijama kod intenzivne uporabe.

– Uključite lasersku zraku sa prekidačem **44**.
– Izravnajte oznaku na izratku uzduž laserske zrake.

Namještanje univerzalnog graničnika

▶ **Kod svih rezova morate najprije osigurati da list pile ni u kojem trenutku ne dodirne graničnike (vodilicu 31 ili graničnik 36 univerzalnog graničnika) ili ostale dijelove uređaja.**

Univerzalni graničnik **1** se ovisno od načina rada može koristiti različito:

– kao poprečni ili kutni graničnik kod rada kao pila za piljenje odozdo,
– kao graničnik paralelnosti kod rada kao stolna kružna pila.

Primjena univerzalnog graničnika kao poprečnog ili kutnog graničnika (vidjeti sliku N1)

– Univerzalni graničnik **1** montirajte lijevo ili desno na stol za piljenje **7** ili na proširenje stola **27**. (vidjeti „Montaža univerzalnog graničnika“, stranica 349)
  Napomena: Kod piljenja pod vertikalnim kutovima kosog rezanja, univerzalni graničnik se treba montirati **desno od lista pile**.
– Montirajte graničnu letvu **36** ovisno od debljine izratka i ovisno od namještenog vertikalnog kuta kosog rezanja, **na bok ili plošno** na univerzalni graničnik **1**. (vidjeti „Montaža granične letve na univerzalni graničnik“, stranica 349)
– Namjestite traženi horizontalni kut kosog rezanja. (vidjeti „Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja“, stranica 351)
– Provjerite da li se granična letva **36** nalazi izvan područja rezanja.
  Prema potrebi otpustite leptirasti vijak **34**, pomaknite graničnu letvu **36** i ponovno stegnite leptirasti vijak **34**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 352 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Napomena: Kako bi se izbjeglo nagibanje iz vertikalnog položaja ili klizanje izratka, razmak između lista pile **28** i granične letve **36** smije iznositi **maksimalno 15 mm**.

Primjena univerzalnog graničnika kao graničnika paralelnosti (vidjeti sliku N2)

– Univerzalni graničnik **1** montirajte lijevo ili desno na stol za piljenje **7** ili na proširenje stola **27**. (vidjeti „Montaža univerzalnog graničnika“, stranica 349)
Napomena: Kod piljenja pod vertikalnim kutovima kosog rezanja, univerzalni graničnik se treba montirati **desno od lista pile**.
– Montirajte graničnu letvu **36** ovisno od debljine izratka i ovisno od namještenog vertikalnog kuta kosog rezanja, **na bok ili plošno** na univerzalni graničnik **1**. (vidjeti „Montaža granične letve na univerzalni graničnik“, stranica 349)
Napomena: Kod piljenja se izraci mogu zaglaviti između univerzalnog graničnika i lista pile, može ih zahvatiti i odbaciti list pile koji se diže.
Zbog toga graničnu letvu **36** tako namjestite da njen vodeći kraj završava u području između središta lista pile i klina raspora.
U tu svrhu otpustite leptirasti vijak **34** i pomaknite vodeću letvu i nakon toga ponovno stegnite leptirasti vijak.
– Namjestite horizontalni kut kosog rezanja od 0°. (vidjeti „Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja“, stranica 351)
– Otpustite leptirasti vijak **37** i pomaknite vodeću letvu **31** do traženog razmaka.
Skala **14** pokazuje razmak između lista pile i granične letve.
– Ponovno stegnite leptirasti vijak **37**.

Namještanje klina raspora

Klin raspora **4** sprječava da se list pile **28** ne ukliješti u izrezu. Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se list pile zaglavio u izratku.

Uvijek pazite da je klin raspora ispravno podešen:

– Radijalni raspor između lista pile i klina raspora smije iznositi maksimalno 5 mm.
– Debljina klina raspora mora biti manja od širine rezanja i veća od debljine tijela lista pile.
– Klin raspora mora se uvijek nalaziti u liniji s listom pile.
– Za normalno rezanje klin raspora mora biti u najvišem mogućem položaju.

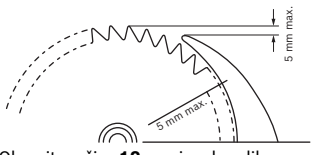
Električni alat se isporučuje s ispravno podešenim klinom raspora.

Podešavanje visine klina raspora (vidjeti slike O1 – O2)

Za piljenje utora mora se podesiti visina klina raspora.

► **Električni alat koristite za rezanje utora samo s odgovarajućom prikladnom zaštitnom napravom (npr. tunelskim štitnikom).**

– Uklonite štitnik **3** i laserski uređaj **41** sa klina raspora **4**.
– Otpustite vijke uložne ploče **5** s inbus šesterokutnim ključem **13** i podignite uložnu ploču sa iz stola za piljenje.
– Okrenite ručicu **18** u smjeru kazaljke na satu do graničnika, tako da se list pile **28** nalazi u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola za piljenje.
Namjestite vertikalni kut kosog rezanja lista pile od 45°. (vidjeti „Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja“, str. 351)
– Otpustite vijke **60** s inbus šesterokutnim ključem **13**, sve dok se klin raspora **4** ne može pomaknuti.
– Namjestite kut vertikalnog kosog rezanja lista pile na 0°. Okrenite ručicu **18** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, sve dok se zupci lista pile **28** ne nađu na traženoj visini (= dubina utora) iznad stola za piljenje **7**.
– Pomaknite klin raspora **4** toliko prema dolje, sve dok klin raspora stoji ne više od 5 mm ispod gornjih zubaca pile.



– Okrenite ručicu **18** u smjeru kazaljke na satu do graničnika, tako da se list pile **28** nalazi u najvišoj mogućoj poziciji iznad stola za piljenje.
Namjestite vertikalni kut kosog rezanja lista pile od 45°.
– Ponovno stegnite vijke **60** klina raspora.
– Ponovno pričvrstite uložnu ploču **5** u stolu za piljenje.

Puštanje u rad

► **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

– **Za uključivanje** pritisnite na zelenu tipku za uključivanje **16**.
– **Za isključivanje** pritisnite na crvenu tipku za isključivanje **17**.

Nestanak struje

Prekidač za uključivanje-isključivanje je tzv. nulnaponska isklopka koja sprječava ponovno pokretanje električnog alata nakon nestanak struje (npr. izvlačenje mrežnog utikača tijekom rada).

Za ponovno puštanje električnog alata u rad, morate ponovno pritisnuti zelenu tipku za uključivanje **16**.

Upute za rad

Opće upute za piljenje

► **Kod svih rezova morate najprije osigurati da list pile ni u kojem trenutku ne dodirne graničnike (vodilicu 31 ili graničnik 36 univerzalnog graničnika) ili ostale dijelove uređaja.**

► **Električni alat koristite za rezanje utora samo s odgovarajućom prikladnom zaštitnom napravom (npr. tunelskim štitnikom).**

► **Električni alat ne koristite za prorezivanje (utora koji završava u izratku).**

Zaštitite list pile od udaraca. List pile ne izlažite bočnom pritisku.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 353 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Klin raspora se mora podudarati sa listom pile, kako bi se izbjeglo uklještenje izratka.

Ne obrađujte deformirane izratke. Izradak mora uvijek imati ravan rub za nalijeganje na univerzalni graničnik.

Štap za pomicanje uvijek spremite na električni alat.

Položaj rukovatelja (vidjeti sliku P)

- ▶ **Nemojte stajati u liniji sa listom pile, ispred električnog alata, nego uvijek bočno pomaknuti od lista pile.** Time je vaše tijelo zaštićeno od mogućeg povratnog udara.
- – Šake, prste i ruke držite dalje rotirajućeg lista pile.

Kod toga se pridržavajte slijedećih uputa:

- – Za uske izratke i kod piljenja vertikalnih kutova kosog rezanja koristite uvijek isporučeni štap za pomicanje **12** i univerzalni graničnik **1**.
- – Rad kao pila za piljenje odozdo:
  Izradak držite čvrsto i pritisnite ga prema graničnoj letvi.
- – Rad kao stolna kružna pila:
  Izradak držite sigurno sa obje ruke i pritisnite ga čvrsto na stol za piljenje.

Maksimalna mjera izratka

Rad kao pila za piljenje odozdo

Debljina izratka	Max. dužina rezanja
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Rad kao stolna kružna pila

Vertikalni kut kosog rezanja	Max. visina izratka
0°	62 mm
45°	36 mm

Piljenje
Rad kao pila za piljenje odozdo

Kod piljenja s poteznom funkcijom, list pile potežite odostraga prema naprijed kroz stegnuti izradak.

Ovaj način rada prikladan je za:

- – precizno rezanje
- – rezanje za odrezivanje

Preinaka na pilu za piljenje odozdo

Kod rada kao pila za piljenje odozdo, list pile se po čitavoj dužini rezanja mora moći slobodno kretati.

- – Pomičite polugu **25** u lijevo za otpuštanje lista pile.

Piljenje s poteznom funkcijom (vidjeti sliku Q)

- – Na univerzalnom graničniku **1** namjestite traženi kut kosog rezanja. (vidjeti „Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja“, stranica 351)
  Napomena: Kako bi se izbjeglo nagibanje iz vertikalnog položaja ili klizanje izratka, razmak između lista pile **28** i granične letve **36** smije iznositi **maksimalno 15 mm**.
- – Namjestite traženi vertikalni kut kosog rezanja. (vidjeti „Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja“, str. 351)
- – Položite izradak na stol za piljenje, ispred štitnika **3**.
- – Izravnajte oznaku na izratku uzduž laserske zrake. (vidjeti „Označavanje linije rezanja“, stranica 351)
- – List pile dignite ili spustite pomoću ručice **18** toliko prema gore ili dolje da gornji zubi pile nadvisuju površinu izratka za cca. 5 mm.
- – Štitnik namjestite prema visini izratka.
  Štitnik tijekom piljenja mora uvijek labavo nalijegati na izradak.
- – Izradak držite čvrsto i pritisnite ga prema graničnoj letvi.
- – Uključite električni alat.
- – Deblokadu **24** i poteznu motku **23** potežite jednolično prema naprijed kroz izradak.
- – Oslobodite poteznu motku.
  List pile će se vratiti u polazni položaj.
- – Isključite električni alat i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.

Piljenje
Rad kao stolna kružna pila

Na stolnim kružnim pilama, izradak pomičite prema natrag, prema nepomičnom listu pile.

Ovaj način rada prikladan je za:

- – Uzdužni rezovi
- – Dužine rezanja veće od 212 mm

Preinaka na stolnu kružnu pilu (vidjeti sliku R)

Kod tada kao stolna kružna pila, list pile se mora blokirati u sredini stola za piljenje.

- – Povucite prema naprijed deblokadu **24** i poteznu motku **23** i pomaknite istodobno polugu **25** u desno za blokiranje lista pile, sve dok list pile ne uskoči na svoje mjesto.

Piljenje

- – Namjestite traženi vertikalni kut kosog rezanja. (vidjeti „Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja“, str. 351)
- – Namjestite horizontalni kut kosog rezanja od 0°. (vidjeti „Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja“, stranica 351)
- – Montirajte graničnu letvu **36** ovisno od debljine izratka i ovisno od namještenog vertikalnog kuta kosog rezanja, **na bok ili plošno** na univerzalni graničnik **1**. (vidjeti „Montaža granične letve na univerzalni graničnik“, stranica 349)
  Napomena: Kod piljenja se izraci mogu zaglaviti između univerzalnog graničnika i lista pile, može ih zahvatiti i odbaciti list pile koji se diže.
  Zbog toga graničnu letvu **36** tako namjestite da njen vodeći kraj završava u području između središta lista pile i klina raspora.
  U tu svrhu otpustite leptirasti vijak **34** i pomaknite vodeću letvu i nakon toga ponovno stegnite leptirasti vijak.
- – Položite izradak na stol za piljenje, ispred štitnika **3**.
- – Izravnajte oznaku na izratku uzduž laserske zrake. (vidjeti „Označavanje linije rezanja“, stranica 351)
- – List pile dignite ili spustite pomoću ručice **18** toliko prema gore ili dolje da gornji zubi pile nadvisuju površinu izratka za cca. 5 mm.
- – Štitnik namjestite prema visini izratka.
  Štitnik tijekom piljenja mora uvijek labavo nalijegati na izradak.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 354 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Uključite električni alat.
– Prorežite izradak jednoličnim posmakom.
– Isključite električni alat i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.

Spremanje i transport

Spremanje električnog alata

– Dovedite električni alat u transportni položaj. (vidjeti „Transportni položaj“, str. 350)
– Pomaknite štap za pomicanje **12** u predviđeni držač štapa za pomicanje **11**.
– Nekorištene listove pile prije transporta po mogućnosti spremite u zatvoreni sanduk.
– Namotajte mrežni kabel oko držača kabela **29**.

Nošenje električnog alata

► **Električni alat nosite uvijek u paru, kako bi se izbjeglo oštećenje leđa.**

► **Za transport električnog alata koristite samo transportne osigurače i nikada zaštitne naprave, proširenje stola 27 ili vodilice 8.**

– Za dizanje ili transport uhvatite za udubljenja za držanje **6**.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Čišćenje

Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.

Nakon svake radne operacije očistite prašinu i strugotinu puhanjem komprimiranim zrakom ili četkom.

Mjere za prigušenje buke

Mjere koje provodi proizvođač:

– Meko pokretanje
– Isporuka s listom pile specijalno razvijenim za prigušenje buke

Mjere koje provodi korisnik:

– Montaža na stabilnu radnu površinu koja prigušuje vibracije
– Primjena listova pile s funkcijom prigušenja buke
– Redovito čišćenje lista pile i električnog alata

Pribor

	Kataloški br.
List pile 190 x 30 mm, 36 zubaca	2 608 640 616

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 355 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Elektriliste tööriistade kasutamisel tuleb kaitseks elektrilöögi, vigastuste ja tulekahju ohu eest pidada kinni järgmistest ohutusnõuetest.

Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege läbi kõik juhised ning hoidke ohutusnõuded ja juhised hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist" hõlmab võrgutoitega elektrilisi tööriistu (toitejuhtmega) ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektrilisi tööriistu.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 356 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded järkamissaagide kasutamisel

- **Elektriline tööriist väljastatakse hoiatussildiga (seadme jooniste leheküljel tähistatud numbriga 2).**



- **Ärge katke kunagi kinni elektrilisel tööriistal olevaid hoiatussilte.**
- **Ärge kunagi seiske seadme peal.** Seadme ümberkukkumise või saekettaga juhusliku kokkupuute korral võite ennast raskelt vigastada.
- **Veenduge, et kettakaitse töötab veatult ja saab vabalt liikuda.** Reguleerige kettakaitse alati nii, et see oleks saagimisel lõdvalt tooriku peal. Ärge kiiluge kettakaitset kunagi avatud asendis kinni.
- **Kui seade töötab, ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ja saeketta lähedusse.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
- **Tooriku hoidmiseks, laastude eemaldamiseks või mõneks muuks otstarbeks ärge viige kunagi oma käsi saeketta taha.** Teie käe kaugus pöörlevast saekettast on vastasel juhul liiga väike.
- **Kasutamine altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena:**
  - **Viige saeketas toorikuga kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui saeketas toorikus kinni kiildub.
  - **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Kasutamine ketassaepingina:**
  Toorikuga kokkupuutel peab saeketas pöörlema. Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui saeketas toorikus kinni kiildub.
- **Hoidke käepidemed puhtad, kuivad ja vabad õlist ja rasvast.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Rakendage seade tööle ainult siis, kui tööpiirkonnas ei ole peale töödeldava tooriku reguleerimisvõtmeid, puidulaaste ega muid esemeid või mustust.** Väikesed puidutükid või teised esemed, mis pöörleva saekettaga kokku puutuvad, võivad suure kiirusega liikudes tabada seadme kasutajat.
- **Kasutage elektrilist tööriista ainult selliste materjalide töötlemiseks, mis on loetletud kasutusjuhendis.** Vastasel korral võib elektrilisele tööriistale avalduda ülekoormus.
- **Saagige alati ühekorraga vaid ühte toorikut.** Ükskeise peale või kõrvale asetatud toorikud võivad saeketta blokeerida või saagimise ajal paigast nihkuda.
- **Kasutage alati universaalset juhikut.** See parandab lõiketäpsust ja vähendab saeketta kinnikiildumise võimalust.
- **Kasutage elektrilist tööriista soonte lõikamiseks või valtsimiseks vaid sobiva kaitseseadisega (nt tunnelkettakaitsmega).**
- **Ärge kasutage seadet soonte ega avade lõikamiseks (toorikus lõppev soon).**
- **Kõikide lõigete puhul tuleb kõigepealt tagada, et saeketas ei puutu kordagi kokku juhikute ega seadme teiste osadega.** Kui saeketas jääb seadme osade külge kinni, tekib tagasilöögi oht ja elektriline tööriist võib märkimisväärselt viga saada.
- **Kui saeketas kiildub kinni, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke toorikut paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Tagasilöögi vältimiseks tohib toorikut liigutada alles pärast saeketta seiskumist.** Enne kui elektrilise tööriista uuesti käivitate, kõrvaldage saeketta kinnikiildumise põhjus.
- **Ärge kasutage nürisid, pragunenud, kõverdunud või kahjustatud saekettaid.** Nüride või valesti rihitud hammastega saekettad põhjustavad liiga kitsa lõikejälje tõttu suurema hõõrdumise, saeketta kinnikiildumise ja tagasilöögi.
- **Kasutage alati õige suuruse ja siseava läbimõõduga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis saega ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge kasutage kiirlõiketerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.
- **Pärast töö lõppu ärge puudutage saeketast enne, kui see on jahtunud.** Saeketas läheb töötamisel väga kuumaks.
- **Ärge kasutage seadet kunagi ilma vaheplaadita. Vahetage defektne vaheplaat välja.** Ilma veatu vaheplaadita võib saeketas Teid vigastada.
- **Kontrollige regulaarselt toitejuhet ja vigastatud toitejuhe laske välja vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Vigastatud pikendusjuhtmed vahetage välja.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista ohutus kohas. Hoiukoht peab olema kuiv ja lukustatav.** Seeläbi tagate, et elektriline tööriist ei saa kasutusvälisel ajal viga ja ei ole ligipääsetav kõrvalistele isikutele.



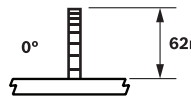
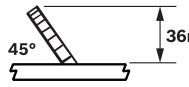
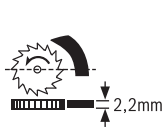
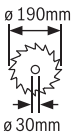
Ärge juhtige laserkiirt inimeste ega loomade suunas ja ärge viige ka ise pilku otsese või peegelduva laserkiire suunas. Vastasel korral võite inimesi pimestada, põhjustada õnnetusi või kahjustada silmi.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 357 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

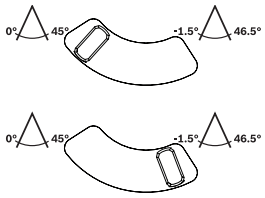
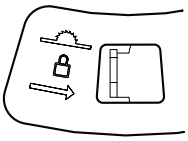
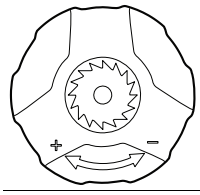
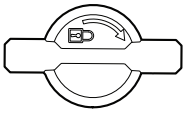
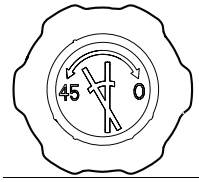
- ▶ **Kui laserkiir tabab silma, tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea laserkiire tasandilt viivitamatult välja viia.**
- ▶ **Kiirgusallika vaatlemiseks ärge kasutage optilisi instrumente nagu binokkel jmt.** Nendega võite kahjustada oma silmi.
- ▶ **Ärge suunake laserkiirt inimeste suunas, kes vaatavad läbi binokli vmt instrumendi.** Vastasel korral võite kahjustada nende silmi.
- ▶ **Ärge tehke laserseadmes mingeid muudatusi.** Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seadistusvõimaluste kasutamine on ohutu.
- ▶ **Ärge vahetage seadmesse integreeritud laserit välja mõnda teist tüüpi laseri vastu.** Laser, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud, võib olla inimestele ohtlik.
- ▶ **Ärge lahkuge seadme juurest enne, kui seade on täielikult seiskunud.** Järelpöörlevad tarvikud võivad põhjustada vigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla seadme kasutamisel olulised. Pidage palun sümbolid ja nende tähendus meeles. Sümbolite õige tõlgendus aitab. Teil seadet käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbol	Tähendus
	▶ **Laserkiirgus** **Vahetu vaatlemine optikaseadmetega keelatud** **Laseri klass 1M**
	▶ **Kui seade töötab, ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ja saeketta lähedusse.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
	▶ **Ärge kunagi seiske seadme peal.** Seadme ümberkukkumise või saekettaga juhusliku kokkupuute korral võite ennast raskelt vigastada.
	▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**
	▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
	▶ **Kandke kaitseprille.**
	Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka! **Üksnes EL liikmesriikidele:** Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.
 	Näitab tooriku maksimaalset kõrgust vertikaalsete standardkaldenurkade 0° ja 45° puhul.
 	Pöörake tähelepanu saeketta mõõtmetele. Siseava läbimõõt peab seadme spindliga lõtkuta sobima. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid. Saeketta vahetamisel jälgige, et lõikelaius ei ole väiksem kui 2,2 mm ja et saeketas ei ole paksem kui 2,2 mm. Vastasel korral tekib oht, et lõikekiil (2,2 mm) kiildub toorikusse kinni.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 358 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Sümbol	Tähendus
	**Vertikaalne kaldenurk (saeketta võimalik keeramise nurk)** – nurgapiiriku vasakpoolne asend: standardne vertikaalne kaldenurk 0° kuni 45° – nurgapiiriku parempoolne asend: standardse vertikaalse kaldenurga laiendamine sisselõigete puhul; vt ka „Laiendatud kaldenurkade – 1,5° kuni +46,5° reguleerimine“, lk 363
	Saeketta lukustamiseks saepingi keskkohas (kasutamisel ketassaepingina) lükake hoob paremale.
	**Vända võimalikud keeramise suunad** – vastupäeva (–): saeketta langetamine (**transpordiasend**) – päripäeva (+): saeketta kergitamine (**tööasend**)
	Lukustushoova pöörlemissuund vertikaalsete kaldenurkade lukustamiseks
	Pöördnupu võimaliku keeramise suunad vertikaalsete kaldenurkade seadmiseks

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on statsionaarse seadmena ette nähtud sirgete piki- ja ristlõigete tegemiseks puidus.
Välja saab reguleerida vertikaalseid kaldenurki vahemikus – 1,5° kuni +46,5° ning universaalsest juhikust horisontaalseid kaldenurki vahemikus 1,5° (vasakul pool) kuni 90° (paremal pool).
Seade on ette nähtud kõva ja pehme puidu, samuti laast- ja kiudplaatide saagimiseks.

Elektriline tööriist ei sobi alumiiniumi ja teiste mitteraudmetallide saagimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste lehekülgedel toodud numbrid.

1 Universaalne juhik
2 Laseri hoiatussilt
3 Kettakaitse
4 Lõikekiil
5 Vaheplaat
6 Käepideme süvendid
7 Saepink
8 Juhtsoon universaalsele juhikule **1** või pingipikendusele **27**
9 Avad montaaži jaoks
10 Laastu väljaviskeava
11 Etteandeabinõu hoidik
12 Etteandeabinõu
13 Sisekuuskantvõti (6 mm/4 mm)
14 Saeketta ja universaalse juhiku vahelise kauguse skaala
15 Kleebis lõikejoone märgistamiseks
16 Sisselülitamisnupp
17 Väljalülitamisnupp
18 Vänt saeketta tõstmiseks ja langetamiseks
19 Vertikaalse kaldenurga skaala
20 Pöördhoob vertikaalse kaldenurga reguleerimiseks
21 Nurganäidik (vertikaalne)
22 Lukustushoob vertikaalse kaldenurga reguleerimiseks
23 Tõmbevarras
24 Tõmbefunktsiooni vabastaja
25 Hoob saeketta lukustamiseks saepingi keskkohas
26 Nurgapiirik
27 Pingipikendus
28 Saeketas
29 Toitejuhtme hoidik

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 359 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

30 Universaalse juhiku alusplaat
31 Universaalse juhiku juhtsoon
32 Hoob mis tahes horisontaalsete kaldenurkade seadmiseks
33 Tiibkruvi horisontaalsete kaldenurkade lukustamiseks
34 Tiibkruvi piirdesiini **36** fikseerimiseks
35 Nurganäidik horisontaalsete kaldenurkade skaalaga
36 Universaalse juhiku piirdesiin
37 Tiibkruvi juhtsiini **31** fikseerimiseks
38 Pöördhoob universaalse juhiku fikseerimiseks
39 Põhjaplaat
40 Patareikorpuse kaas
41 Laser
42 „Laseri" kinnituskomplekt
43 „Kettakaitse" kinnituskomplekt
44 Laseri lüliti (lõikejoone märgistus)
45 Kinnituskruvi laseri korpuse jaoks
46 Laseri korpus
47 Regulaator laseri positsioneerimiseks (ühetasasus)
48 „Pingipikenduse" kinnituskomplekt
49 Pingipikenduse tugi
50 Sisekuuskantkruvid toe **49** ülemise kinnitusplaadi jaoks
51 Pöördhoob pingipikenduse kõrguse peenreguleerimiseks
52 Pöördhoob pingipikenduse fikseerimiseks
53 Piirdesiini **36** soon
54 Saeketta alumine kate
55 Saeketta alumise katte puhastamise klapp
56 Spindlilukustus
57 Sisekuuskantkruvi (6 mm) saeketta kinnitamiseks
58 Välimine kinnitusflants
59 Sisemine kinnitusflants
60 Kruvid lõikekiilu kinnitamiseks

Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaag		PPS 7S
Tootenumber		3 603 M03 3..
Nimivõimsus	W	1400
Tühikäigupöörded	min^{-1}	4800
Käivitusvoolupiiraja		●
Konstantelektroonika		●
Laseri tüüp	nm mW	650 < 0,39
Laseri klass		1M
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	23,2
Kaitseaste		⧈/II

Tooriku maksimaalsed mõõtmed vt lk 364.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Sobivate saeketaste mõõtmed		
Saeketta läbimõõt	mm	190
Saeketta paksus	mm	1,6 – 2,0
Min hamba paksus/hammaste räsamine	mm	2,6
Saeketta siseava läbimõõt	mm	30

Andmed müra kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 61029-2-1.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 97 dB(A); müravõimsuse tase 110 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed" kirjeldatud toode on vastavuses direktiivides 2011/65/EL, 2014/30/EL, 2006/42/EÜ ja viidatud direktiivide muudetud redaktsioonides sätestatud asjakohaste nõuetega ning järgmiste standarditega: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EÜ-prototüübi kontroll nr MSR 1036, kontrolli teostaja: teavitatud kontrolliasutus nr 0366.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 360 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montaaž

► **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Montaaži ja seadme kallal läbiviidavate tööde ajal ei tohi seade olla ühendatud vooluvõrku.**

Tarnekomplekt



Pöörake tähelepanu kasutusjuhendi alguses toodud joonistele.

Enne seadme esmakordset kasutamist kontrollige, kas tarnekomplekt sisaldab kõiki järgnevalt loetletud osi:

- Altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaag (monteeritud: saeketas **28**, vaheplaat **5**)
- universaalne juhik **1**
- pöördhoob **38** universaalse juhiku fikseerimiseks
- laser **41**
- „laseri“ **42** kinnituskomplekt (sisekuuskantkruvi, mutter)
- Kettakaitse **3**
- „Kettakaitse“ **43** kinnituskomplekt (polt, liblikmutter)
- Patareid (2x, suurus LR03, 1,5 V)
- pingipikendus **27** koos toega **49**
- „pingipikenduse“ **48** kinnituskomplekt (pöördhoob **52**, polt, mutter)
- Etteandeabinõu **12**
- Sisekuuskantvõti **13**
- põhjaplaat **39** eelmonteeritud sisekuuskantkruvidega

Märkus: Kontrollige seadet võimalik kahjustuste suhtes. Enne seadme edasist kasutamist tuleb kontrollida, kas kaitseseadised ja kergelt kahjustatud osad töötavad veatult ja nõuetekohaselt. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ja ei kiildu kinni, samuti kas kõik detailid on vigastusteta. Seadme veatu töö tagamiseks peavad kõik detailid olema õigesti monteeritud ja vastama kõikidele tingimustele.
Kahjustatud kaitseseadised ja osad tuleb lasta parandada või välja vahetada volitatud parandustöökojas.

Kasutuselevõtt

- Võtke kõik tarnekomplekti osad pakendist ettevaatlikult välja.
- Eemaldage pakkematerjal seadme ja tarvikute küljest.
- Eriti hoolikalt eemaldage pakkematerjal mootoriploki alt.

Kokkupanekuks vajalike tööde järjekord

Töö kergendamiseks monteerige komplekti kuuluvad osad kokku toodud järjekorras.

1. Kokkupanek altpoolt

- põhjaplaat **39** eelmonteeritud sisekuuskantkruvidega

2. Kokkupanek ülaltpoolt

- Patareide paigaldamine;
  Laseri hoiatussildi katmine
- laser **41**
- Kettakaitse **3**
- Laseri justeerimine
- Pingipikendus **27**
- Universaalne juhik **1** ja piirdesiin **36**

Põhjaplaadi monteerimine (vt joonist A)

- Keerake elektrilist tööriista nii, et tööriist seisab saepingi **7** peal.
- Asetage põhjaplaat **39** ettenähtud väljalõigetesse nii, et sisekuuskantkruvid lähevad korpuse avadesse.
- Kinnitage põhjaplaat, keerates sisekuuskantkruvid (4 mm) sisekuuskantvõtmega **13** kõvasti kinni.

Laseri ja kettakaitse paigaldamine

- Keerake seade õigesse tööasendisse.

Patareide paigaldamine (vt joonist B1)

- Suruge patareikorpuse kaas **40** taha ja avage patareikorpus.
- Paigaldage tarnekomplekti kuuluvad patareid, seejuures jälgige polaarsust.
- Sulgege patareipesa.

Laseri hoiatussildi katmine (vt joonist B1)

Elektriline tööriist tarnitakse ingliskeelse hoiatussildiga (elektrilise tööriista jooniste leheküljel tähistatud numbriga **2**).

- Enne seadme kasutuselevõttu katke ingliskeelne hoiatussilt kaasasoleva eestikeelse kleebisega.

Laseri paigaldamine (vt joonist B2)

Fikseerimiseks kasutage „laseri“ kinnituskomplekti **42**. (sisekuuskantkruvi, mutter)

- Keerake vänta **18** päripäeva lõpuni nii, et saeketas **28** asub saepingi kohal kõrgeimas asendis.
- Lükake laserit **41** üle lõikekiilu **4** seni, kuni kõik montaažiavad kattuvad.
- Lükake sisekuuskantkruvi läbi laseri **41** ja lõikekiilu **4** montaažiava.
- Asetage mutter sisekuuskantkruvile ja pingutage see tugevasti kinni.

Kettakaitse monteerimine (vt joonist B3)

Monteerimiseks kasutage kettakaitse kinnituskomplekti **43**. (polt, liblikmutter)

- Lükake kettakaitset **3** üle laseri **41** seni, kuni montaažiavad kattuvad.
- Lükake polt läbi kettakaitse **3**, laseri **41** ja lõikekiilu **4** montaažiavade.
- Asetage liblikmutter poldile ja pingutage tugevasti kinni.

Märkus: Seadke kettakaitse vastavalt tooriku kõrgusele. Kettakaitse peab saagimisel olema alati lõdvalt tooriku peal.

- Kontrollige, kas laserkiir näitab kettakaitse lõikejoont korrektselt (vt „Laseri justeerimine“, lk 360).
  Laserkiir võib laseri **41** ja kettakaitse **3** montaaži ajal paigast nihkuda.

Laseri justeerimine

Laser **41** on vaikimisi seadistatud.
Enne esmakordset kasutuselevõttu kontrollige, kas laserkiir on pärast laseri **41** ja kettakaitse **3** paigaldamist seatud saeketta soovitud lõikejoonele.

Kontrollimine:

- Lülitage laserkiir lülitist **44** sisse.

Laserkiir peaks kulgema paralleelselt lõikejoone pikendusega kleebisel **15**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 361 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Paralleelsuse reguleerimine: (vt joonist C1)

– Keerake sobiva kruvikeerajaga lahti kinnituskruvi **45**.
– Nihutage laseri korpust **46** seni, kuni laserkiir kulgeb kogu pikkuses lõikejoonega paralleelselt.
– Keerake kinnituskruvi **45** ettevaatlikult uuesti kinni.

Laserkiir tuleb nüüd seada saekettaga ühetasa, et saeketta lõikejoone märgistus oleks õige.
Olenevalt Teie enda soovist seadke laserkiir saeketta keskjoonele või lõikejoone paremale või vasakule küljele.

Ühetasasuse reguleerimine: (vt joonist C2)

– Keerake regulaatorit **47** seni, kuni paralleelne laserkiir on soovitud lõikejoone märgistusega kogu pikkuses ühetasa.

Üks pööre vastupäeva viib laserkiire vasakult paremale, üks pööre päripäeva viib laserkiire paremalt vasakule.

Pingipikenduse ja juhikute paigaldamine

Pingipikenduse paigaldamine (vt joonist D)

Pingipikendus **27** on ette nähtud saepingi **7** laiendamiseks või pikendamiseks. Seda saab monteerida nii saepingi vasaku, parema kui ka tagumise külje külge.

Paigaldamiseks kasutage „pingipikenduseg“ kinnituskomplekti **48**. (pöördhoob **52**, polt, mutter)

– Lükake või kinnitage pingipikendus **27** saeketta soovitud juhtsoonde **8**.

Kui pingipikendus paigaldada saepingi vasakule või paremale küljele, toetub see ette.
Kui pingipikendus paigaldada saepingi tagumise külje külge, toetub see vasakule või paremale.

– Nihutage pingipikendust seni, kuni toe **49** alumine kandur on ühel joonel ühega avadest **9**.
  Vajaduse korral peate toe **49** ülemist hoideplaati nihutama.
  Selleks keerake mõlemad sisekuuskantkruvid **50** sisekuuskantvõtmega **13** lahti, nihutage ülemist hoideplaati seni, kuni tugi **49** on soovitud avaga **9** ühel joonel ja lõpuks pingutage sisekuuskantkruvid **50** uuesti kinni.
– Asetage mutter avasse **9** ja keerake toe kandur poldiga kinni.
– Keerake pöördhoob **52** pingipikenduse fikseerimiseks selleks ettenähtud avasse ja pingutage kinni.

Pingipikendus peab olema saepingi pinnaga ühetasa.

– Pöördhoova **51** abil reguleerige pingipikendus **27** õigele kõrgusele.

Universaalse juhiku paigaldamine (vt joonist E)

Universaalset juhikut **1** saab paigaldada saepingi **7** või pingipikenduse **27** vasakule või paremale küljele.

Märkus: Vertikaalsete kaldenurkade saagimisel tuleks universaalne juhik paigaldada **saeketta paremale küljele**.

– Lükake või kinnitage universaalse juhiku alusplaat **30** saepingi soovitud juhtsoonde **8** või pingipikenduse **27** juhtsoonde.
– Keerake pöördhoob **38** universaalse juhiku fikseerimiseks selleks ettenähtud avasse ja pingutage kinni.

Piirdesiini monteerimine universaalse juhiku külge

Universaalse juhiku piirdesiin **36** on ette nähtud kasutamiseks tooriku tugipinnana.

Kitsaste toorikute saagimisel tuleks piirdesiin **36** monteerida universaalse juhiku **1** külge nii, et serv jääb alla, et hoida ära tooriku kinnikiilumine või paigastnihkumine. (vt joonist F1)
Kõrgete toorikute saagimisel tuleks piirdesiin **36** monteerida universaalse juhiku **1** külge nii, et serv jääb üles, et tooriku tugipind oleks võimalikult suur. (vt joonist F2)

– Keerake lahti tiibkruvi **34**.
– Lükake piirdesiin **36** servaga üles või alla universaalse juhiku soonde **53**.
– Pingutage tiibkruvi **34** uuesti kinni.

Montaaž tööpinnale (vt joonist G)

▶ **Ohutu käsitsemise tagamiseks tuleb seade enne kasutamist monteerida ühetasasele ja stabiilsele tööpinnale (nt tööpingile).**

– Kinnitage seade sobiva kruviühendusega tööpinna külge. Selleks kasutage avasid **9**.

Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

– Kasutage alati tolmueemaldusseadist.
– Tagage töökohas hea ventilatsioon.
– Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Tolmueemaldusseadis võib tolmu, laastude või tooriku küljest murdunud tükkide tõttu ummistuda.

– Lülitage seade välja ja eemaldage toitepistik pistikupesast.
– Oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
– Tehke kindlaks ummistumise põhjus ja kõrvaldage see.

Saeketta alumise katte puhastamine (vt joonist I)

Tooriku küljest murdunud osakeste ja laastude eemaldamiseks võite avada puhastusklapi **55** saeketta alumises kattes **54**.

– Lülitage seade välja ja eemaldage toitepistik pistikupesast.
– Oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
– Eemaldage pingipikendus **27** ja universaalne juhik **1**.
– Asetage elektriline tööriist külje peale.
– Eemaldage põhjaplaat **39**.
– Avage puhastusklapp **55** saeketta alumises kattes **54** ja eemaldage tooriku osakesed ja laastud.
– Sulgege puhastusplaat ja kruvige põhjaplaat uuesti külge.
– Viige elektriline tööriist tööasendisse ja monteerige külge kõik detailid.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 362 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Tolmueemaldus eraldi seadmega (vt joonist H)

– Ühendage tolmuimejavoolik laastu väljaviskeavaga **10**.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

Saeketta vahetamine (vt jooniseid J1 – J4)

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

► **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.

Valige töödeldava materjali jaoks sobiv saeketas.

Kasutage üksnes saekettaid, mille maksimaalne lubatud kiirus on suurem kui seadme tühikäigupöörded.

Kasutage üksnes saekettaid, mis vastavad käesolevas kasutusjuhendis esitatud andmetele ja mis on kontrollitud ja tähistatud vastavalt standardile EN 847-1.

Saeketta eemaldamine

– Eemaldage kettakaitse **3** ja laser **41** lõikekiilu **4** küljest.
– Keerake vaheplaadi **5** kruvid sisekuuskantvõtmega **13** lahti ja tõstke vaheplaat saepingist välja.
– Keerake vänta **18** päripäeva lõpuni nii, et saeketas **28** asub saepingi kohal kõrgeimas asendis.
– Reguleerige saekettal välja vertikaalne kaldenurk 45°. (vt „Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 363)
– Keerake sisekuuskantkruvi **57** tarnekomplekti kuuluva sisekuuskantvõtmega **13** ja vajutage samaaegselt spindlilukustusele **56**, kuni see kohale fikseerub.
– Hoidke spindlilukustust **56** all ja keerake kruvi **57** vastupäeva välja.
– Võtke maha välimine kinnitusflants **58**.
– Võtke maha saeketas **28**.

Saeketta paigaldamine

Vajaduse korral puhastage enne paigaldamist kõik monteeritavad osad.

– Asetage uus saeketas sisemisele kinnitusflantsile **59**.

Märkus: Ärge kasutage liiga väikseid saekettaid. Saeketta ja lõikekiilu vaheline kaugus võib olla maksimaalselt 5 mm.

► **Paigaldamisel veenduge, et hammaste lõikesuund (saekettal oleva noole suund) ühtib kettakaitsel ja saeketta alumisel kattel oleva noole suunaga!**

– Asetage peale välimine kinnitusflants **58** ja kruvi **57**. Vajutage spindlilukustusele **56** seni, kuni see fikseerub kohale ja keerake kruvi päripäeva kinni.
– Kinnitage vaheplaat **5** saepingis uuesti.
– Monteerige laser **41** ja kettakaitse **3** uuesti lõikekiilu **4** külge. (vt „Laseri ja kettakaitse paigaldamine“, lk 360)
– Kontrollige, kas laserkiir näitab kettakaitse lõikejoont korrektselt (vt „Laseri justeerimine“, lk 360). Laserkiir võib laseri **41** ja kettakaitse **3** montaaži ajal paigast nihkuda.

Kasutus

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Saeketta transpordi-ja tööasend

Transpordiasend

– Keerake vänta **18** vastupäeva seni, kuni kettakaitse **3** on saepingi **7** kohal.

Tööasend

– Keerake vänta **18** päripäeva, kuni saeketta hambad **28** on tooriku kohal.

Saepingi suurendamine

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

Pingipikendus **27** on ette nähtud saepingi **7** laiendamiseks või pikendamiseks. Seda saab monteerida nii saepingi vasaku, parema kui ka tagumise külje külge. (vt „Pingipikenduse paigaldamine“, lk 361)

Lisaks saate toorikut vabast otsast toestada näiteks Boschi ratastega aluse PTA 1000 abil (vt joonist K). Rattad tagavad seejuures tooriku vajaliku liikuvuse.

Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine (universaalne juhik)

Horisontaalset kaldenurka saab reguleerida vahemikus 90° (vasakul pool) kuni 90° (paremal pool).

Horisontaalsete standardkaldenurkade reguleerimine (vt joonist L1)

Sageli kasutatavate kaldenurkade täpse seadistamise kiirendamiseks fikseerub universaalne juhik järgmistes standardnurkades:

vasakul								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								paremal
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Keerake lahti tiibkruvi **33**, juhul kui see on kinni keeratud.
– Keerake nurganäidikut **35**, kuni soovitud kaldenurk fikseerub paika.
– Pingutage tiibkruvi **33** uuesti kinni.

Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine (vt joonist L2)

– Keerake lahti tiibkruvi **33**, juhul kui see on kinni keeratud.
– Suruge hooba **32** noole suunas ette ja keerake nurganäidikut **35**, kuni juhtsiinil **31** olev märgistus näitab skaalal soovitud kaldenurka.
– Pingutage tiibkruvi **33** uuesti kinni.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 363 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine (saeketas)

Kaldenurkade 0° kuni 45° reguleerimine

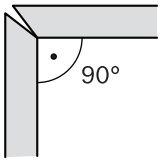
Vertikaalset kaldenurka saab reguleerida vahemikus 0° kuni 45°.

– Keerake lukustushooba **22** vastupäeva pisut lahti.
– Reguleerige välja standardne kaldenurgavahemik (lükake hoob **26** vasakule).
– Keerake pöödhooba **20** seni, kuni nurganäidiku **21** skaalale **19** ilmub soovitud kaldenurk.
– Pingutage lukustushoob **22** uuesti kinni.

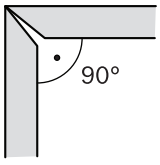
Laiendatud kaldenurkade – 1,5° kuni +46,5° reguleerimine

Täiendavat vertikaalset kaldenurka vahemikus ±1,5° saate seadistada sisselõigete tegemiseks. See hoiab ära vahe tekkimise diagonaalselt lõigatud toorikute kokkupanekul.

diagonaalselt lõigatud toorikud, sisselõiketa



diagonaalselt lõigatud toorikud, sisselõikega



– Keerake lukustushooba **22** vastupäeva pisut lahti.
– Keerake pöördhooba **20** kergelt vastupäeva 0°-asendist eemale.
– Reguleerige välja laiendatud kaldenurgavahemik (lükake hoob **26** paremale).
– Keerake pöödhooba **20** seni, kuni nurganäidiku **21** skaalale **19** ilmub soovitud kaldenurk.
– Pingutage lukustushoob **22** uuesti kinni.

Lõikejoone märgistamine (vt joonist M)

Laserkiir näitab saeketta lõikejoont. Tänu sellele saate toorikut ja piirdesiini **36** saagimiseks täpselt positsioneerida.

Enne saagimist kontrollige, kas lõikejoont näidatakse veel korrektselt (vt „Laseri justeerimine“, lk 360). Laserkiir võib näiteks intensiivsel kasutusel tekkiva vibratsiooni tõttu paigast nihkuda.

– Lülitage laserkiir lülitist **44** sisse.
– Rihtige toorikul olev märgistus piki laserkiirt välja.

Universaalse juhiku reguleerimine

▶ **Kõikide lõigete puhul tuleb esmalt tagada, et saeketas ei saa kokku puutuda juhikutega (universaalse juhiku juhtsiin 31 või piirdesiin 36) ega seadme muude osadega.**

Universaalset juhikut **1** saab olenevalt kasutusviisist kasutada erinevalt:

– põikisuunalise või nurgajuhikuna altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena kasutamisel,
– paralleeljuhikuna ketassaepingina kasutamisel.

Universaalse juhiku kasutamine põikisuunalise või nurgajuhikuna (vt joonist N1)

– Paigaldage universaalne juhik **1** saepingi **7** või pingipikenduse **27** vasakule või paremale küljele. (vt „Universaalse juhiku paigaldamine“, lk 361)
Märkus: Vertikaalsete kaldenurkade saagimisel tuleks universaalne juhik paigaldada **saeketta paremale küljele**.
– Monteerige piirdesiin **36** olenevalt tooriku suurusest ja seatud vertikaalsest kaldenurgast **servaga üles või alla** universaalse juhiku **1** külge. (vt „Piirdesiini monteerimine universaalse juhiku külge“, lk 361)
– Reguleerige välja soovitud horisontaalne kaldenurk. (vt „Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 362)
– Kontrollige, kas piirdesiin **36** on väljaspool lõikepiirkonda. Vajaduse korral keerake lahti tiibkruvi **34**, nihutage piirdesiini **36** ja pingutage tiibkruvi **34** uuesti kinni.
Märkus: Et vältida tooriku kalduvajumist või paigastnihkumist, võib vahekaugus saeketta **28** ja piirdesiini **36** vahel olla **maksimaalselt 15 mm**.

Universaalse juhiku kasutamine paralleeljuhikuna (vt joonist N2)

– Paigaldage universaalne juhik **1** saepingi **7** või pingipikenduse **27** vasakule või paremale küljele. (vt „Universaalse juhiku paigaldamine“, lk 361)
Märkus: Vertikaalsete kaldenurkade saagimisel tuleks universaalne juhik paigaldada **saeketta paremale küljele**.
– Monteerige piirdesiin **36** olenevalt tooriku suurusest ja seatud vertikaalsest kaldenurgast **servaga üles või alla** universaalse juhiku **1** külge. (vt „Piirdesiini monteerimine universaalse juhiku külge“, lk 361)
Märkus: Toorikud võivad saagimisel universaalse juhiku ja saeketta vahele kinni jääda, üleskerkiv saeketas võib need kaasa haarata ja minema lennutada.
Seetõttu seadke piirdesiin **36** nii, et selle ots jääks saeketta keskkoha ja lõikekiilu vahele.
Selleks keerake lahti tiibkruvi **34**, nihutage piirdesiini ja seejärel pingutage tiibkruvi uuesti kinni.
– Reguleerige välja vertikaalne kaldenurk 0°. (vt „Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 362)
– Keerake lahti tiibkruvi **37** ja nihutage juhtsiin **31** soovitud kaugusele.
Skaala **14** näitab saeketta ja piirdesiini vahelist kaugust.
– Pingutage tiibkruvi **37** uuesti kinni.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 364 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Lõikekiilu reguleerimine

Lõikekiil **4** hoiab ära, et saeketas **28** lõikejoones kinni kiilub. Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui saeketas toorikus kinni kiildub.

Veenduge, et lõikekiil on korrektselt seatud:

- Saeketta ja lõikekiilu vaheline kaugus võib olla maksimaalselt 5 mm.
- Lõikekiilu paksus peab olema väiksem kui lõikelaius ja suurem kui lõikeketta paksus.
- Lõikekiil peab olema alati saekettaga ühel joonel.
- Tavaliste lõigete puhul peab lõikekiil olema alati kõrgeimas asendis.

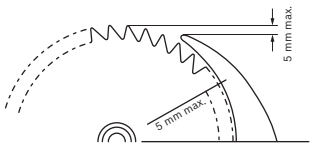
Elektriline tööriist väljastatakse korrektselt väljareguleeritud lõikekiiluga.

Lõikekiilu kõrguse reguleerimine (vt jooniseid O1 – O2)

Soonte saagimiseks peate reguleerima lõikekiilu kõrgust.

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista soonte lõikamiseks või valtsimiseks vaid sobiva kaitseseadisega (nt tunnelkettakaitsmega).**

- Eemaldage kettakaitse **3** ja laser **41** lõikekiilu **4** küljest.
- Keerake vaheplaadi **5** kruvid sisekuuskantvõtmega **13** lahti ja tõstke vaheplaat saepingist välja.
- Keerake vänta **18** päripäeva lõpuni nii, et saeketas **28** asub saepingi kohal kõrgeimas asendis.
  Reguleerige saekettal välja vertikaalne kaldenurk 45°. (vt „Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 363)
- Keerake kruvisid **60** sisekuuskantvõtmega **13** lahti seni, kuni lõikekiilu **4** saab nihutada.
- Reguleerige saekettal välja vertikaalne kaldenurk 0°. Keerake vänta **18** vastupäeva, kuni saeketta **28** hambad on soovitud kõrgusel (= soone sügavus) saepingi **7** kohal.
- Nihutage lõikekiilu **4** nii palju alla, et lõikekiil ei jää ülemistest saehammastest rohkem kui 5 mm kaugusele.



- Keerake vänta **18** päripäeva lõpuni nii, et saeketas **28** asub saepingi kohal kõrgeimas asendis.
  Reguleerige saekettal välja vertikaalne kaldenurk 45°.
- Pingutage lõikekiilu kruvid **60** uuesti tugevasti kinni.
- Kinnitage vaheplaat **5** saepingis uuesti.

Seadme kasutuselevõtt

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitamine

- **Sisselülitamiseks** vajutage rohelisele sisselülitamisnupule **16**.
- **Väljalülitamiseks** vajutage punasele väljalülitamisnupule **17**.

Voolukatkestus

Lüliti (sisse/välja) on nn nullpingelüliti, mis hoiab ära seadme taaskäivitumise pärast voolukatkestust (nt toitepistiku väljatõmbamine töötamise ajal).

Selleks et seadet seejärel uuesti tööle rakendada, tuleb veelkord vajutada rohelisele sisselülitusnupule **16**.

Tööjuhised

Üldised saagimisjuhised

- ▶ **Kõikide lõigete puhul tuleb esmalt tagada, et saeketas ei saa kokku puutuda juhikutega (universaalse juhiku juhtsiin 31 või piirdesiin 36) ega seadme muude osadega.**
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista soonte lõikamiseks või valtsimiseks vaid sobiva kaitseseadisega (nt tunnelkettakaitsmega).**
- ▶ **Ärge kasutage seadet soonte ega avade lõikamiseks (toorikus lõppev soon).**

Kaitske saeketast kukkumise ja löökide eest. Ärge avaldage saekettale külgsuunalist survet.

Et vältida tooriku kinnikiildumist, peab lõikekiil olema saekettaga ühel joonel.

Ärge töödelge kõverdunud toorikuid. Tooriku serv peab olema alati sirge, et toorikut saaks asetada vastu universaalset juhikut.

Hoidke etteandeabinõu alati seadme juures.

Seadme käsitseja asend (vt joonist P)

- ▶ **Ärge paiknege elektrilise tööriista ees saekettaga ühel joonel, vaid seiske saeketta suhtes diagonaalselt.** Nii on Teie keha võimaliku tagasilöögi eest kaitstud.
- Hoidke käsi, sõrmi ja käsivarsi pöörlevast saekettast eemal.

Pidage seejuures kinni järgmistest juhistest:

- Kitsaste toorikute ja vertikaalsete kaldenurkade saagimisel kasutage alati komplekti kuuluvat etteandeabinõud **12** ja universaalset juhikut **1**.
- Kasutamine altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena: Hoidke toorikut kinni ja suruge seda tugevasti vastu piirdesiini.
- Kasutamine ketassaepingina: Hoidke toorikut tugevasti kahe käega ja suruge see vastu saelauda.

Tooriku maksimaalsed mõõtmed

Kasutamine altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena

Tooriku kõrgus	Max lõikepikkus
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Kasutamine ketassaepingina

Vertikaalne kaldenurk	Tooriku max kõrgus
0°	62 mm
45°	36 mm

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 365 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Saagimine
Kasutamine altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena

Tõmbefunktsiooniga saagimisel tõmmake saketast läbi tooriku tagant ette; toorikut tuleb seejuures kinni hoida.

See kasutusviis sobib:

- täpsete lõigete tegemiseks
- eralduslõigete tegemiseks

Ümberseadistamine altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaeks

Altpoolt tehtavate lõigetega järkamissaena kasutamisel peab saeketas saama kogu lõike ulatuses vabalt joosta.

- Lükake hoob **25** saeketta vabastamiseks vasakule.

Tõmbefunktsiooniga saagimine (vt joonist Q)

- Reguleerige universaalsel juhikul **1** välja soovitud horisontaalne kaldenurk. (vt „Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 362)
  Märkus: Et vältida tooriku kalduvajumist või paigastnihkumist, võib vahekaugus saeketta **28** ja piirdesiini **36** vahel olla **maksimaalselt 15 mm**.
- Reguleerige välja soovitud vertikaalne kaldenurk. (vt „Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 363)
- Asetage toorik töötasapinnale kettakaitsme **3** ette.
- Rihtige toorikul olev märgistus piki laserkiirt välja. (vt „Lõikejoone märgistamine“, lk 363)
- Tõstke või langetage saeketast vändast **18** nii palju, et ülemised saehambad on tooriku pinnast ca 5 mm kõrgemal.
- Seadke kettakaitse vastavalt tooriku kõrgusele.
  Kettakaitse peab saagimisel olema alati lõdvalt tooriku peal.
- Hoidke toorikut kinni ja suruge seda tugevasti vastu piirdesiini.
- Lülitage seade sisse.
- Tõmmake vabastajat **24** ja tõmmake tõmbevarrast **23** ühtlaselt läbi tooriku ette.
- Vabastage tõmbevarras.
  Saeketas läheb tagasi algasendisse.
- Lülitage seade välja ja oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.

Saagimine
Kasutamine ketassaepingina

Ketassaepingi puhul lükake toorikut vastu paigalolevat saeketast taha.

See kasutusviis sobib:

- pikilõigete tegemiseks
- üle 212 mm pikkuste lõigete tegemiseks

Ümberseadistamine ketassaepingiks (vt joonist R)

Ketassaepingina kasutamisel tuleb saeketas saepingi keskkohas lukustada.

- Tõmmake vabastajat **24** ja tõmbevarrast **23** ette ja lükake samal ajal hooba **25** saeketta lukustamiseks paremale, kuni saeketas kohale fikseerub.

Saagimine

- Reguleerige välja soovitud vertikaalne kaldenurk. (vt „Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 363)
- Reguleerige välja vertikaalne kaldenurk 0°. (vt „Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine“, lk 362)
- Monteerige piirdesiin **36** olenevalt tooriku suurusest ja seatud vertikaalsest kaldenurgast **servaga üles või alla** universaalse juhiku **1** külge. (vt „Piirdesiini monteerimine universaalse juhiku külge“, lk 361)
  Märkus: Toorikud võivad saagimisel universaalse juhiku ja saeketta vahele kinni jääda, üleskerkiv saeketas võib need kaasa haarata ja minema lennutada.
  Seetõttu seadke piirdesiin **36** nii, et selle ots jääks saeketta keskkoha ja lõikekiilu vahele.
  Selleks keerake lahti tiibkruvi **34**, nihutage piirdesiini ja seejärel pingutage tiibkruvi uuesti kinni.
- Asetage toorik töötasapinnale kettakaitsme **3** ette.
- Rihtige toorikul olev märgistus piki laserkiirt välja. (vt „Lõikejoone märgistamine“, lk 363)
- Tõstke või langetage saeketast vändast **18** nii palju, et ülemised saehambad on tooriku pinnast ca 5 mm kõrgemal.
- Seadke kettakaitse vastavalt tooriku kõrgusele.
  Kettakaitse peab saagimisel olema alati lõdvalt tooriku peal.
- Lülitage seade sisse.
- Saagige toorik ühtlase ettenihkega läbi.
- Lülitage seade välja ja oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.

Hoidmine ja transportimine

Seadme hoidmine

- Viige seade transpordiasendisse. (vt „Transpordiasend“, lk 362)
- Lükake etteandeabinõu **12** selleks ettenähtud hoidikusse **11**.
- Enne transportimist asetage saekettad võimaluse korral suletud mahutisse.
- Kerige toitejuhe juhtmehoidikule **29**.

Seadme kandmine

- ▶ **Seljavigastuste vältimiseks kandke seadet alati kahekesi.**
- ▶ **Seadme transportimiseks kasutage alati transpordiseadiseid, seadme kandmisel ärge hoidke seadet kunagi kaitseseadistest, tööpingi pikendusest 27 ega juhikutest 8.**
- Seadme tõstmiseks või transportimiseks võtke kinni süvenditest **6**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 366 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Puhastus

Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.

Iga kord pärast töö lõppu eemaldage tolm ja saepuru suruõhu või pintsli abil.

Meetmed müra vähendamiseks

Tootja võetud meetmed:

- Sujuv käivitus
- müra vähendamiseks väljatöötatud saeketas

Kasutaja võetavad meetmed:

- paigaldamine stabiilsele tööpinnale, mis vähendab vibratsiooni
- mürasummutavate saeketaste kasutamine
- saeketta ja elektrilise tööriista korrapärane puhastamine

Lisatarvikud

	Tootenumber
Saeketas 190 x 30 mm, 36 hammast	2 608 640 616

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com
Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 367 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ UZMANĪBU Lai izsargātos no elektriskā trieciena, savainojumiem un aizdegšanās, elektroinstrumentu lietošanas laikā jāveic šādi svarīgi piesardzības pasākumi.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet visus šos drošības noteikumus un norādījumus un pēc izlasīšanas saglabājiet tos turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums „Elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 368 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi zemvirsmas zāģiem

- **Elektroinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi (grafiskajā lappusē parādītajā elektroinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru 2).**



- **Parūpējieties, lai brīdinošās uzlīmes uz elektroinstrumenta korpusa vienmēr būtu skaidri salasāmas.**
- **Neatbalstieties pret elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta apgāšanās darba laikā vai nejauša pieskaršanās zāģa asmenim var izraisīt nopietnu savainojumu.
- **Nodrošiniet, lai aizsargpārsegs pareizi funkcionētu un varētu brīvi kustēties.** Vienmēr pārvietojiet aizsargpārsegu tā, lai tas zāģēšanas laikā brīvi novietotos uz zāģējamā priekšmeta virsmas. Nekādā gadījumā nenostipriniet aizsargpārsegu paceltā stāvoklī.
- **Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāģa asmenim.** Pieskaršanās zāģa asmenim ir bīstama, jo var izraisīt savainojumu.
- **Nesniedzieties aiz zāģa asmens, lai turētu zāģējamo priekšmetu, notīrītu koka skaidas vai kāda cita iemesla dēļ.** Šādā gadījumā attālums starp rokām un rotējošo zāģa asmeni kļūst nepieļaujami mazs.
- **Lietojot kā zemvirsmas zāģi:**
  - **Kontaktējiet zāģa asmeni ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja elektroinstruments ir ieslēgts.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties apstrādājamajā priekšmetā, radot atsitiena briesmas.
  - **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Lietojot kā galda ripzāģi**
  Kontaktējiet apstrādājamo priekšmetu ar zāģa asmeni tikai tad, ja tas griežas. Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties apstrādājamajā priekšmetā, radot atsitiena briesmas.
- **Sekojiet, lai dārza instrumenta rokturi būtu sausi un tīri un lai uz tiem nenokļūtu eļļa vai smērvielas.** Ar smērvielu pārklāti vai eļļaini rokturi ir slideni un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār dārza instrumentu.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz apstrādājamā priekšmeta virsmas neatrodas instrumenti, koka skaidas, u.c. priekšmeti.** Pat nelieli koka vai citi priekšmeti, nonākot saskarē ar rotējošu zāģa asmeni, var tikt mesti ar lielu ātrumu un trāpīt elektroinstrumenta lietotājam.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tādiem materiāliem, kam tas ir paredzēts.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt pārslogots.
- **Vienmēr zāģējiet tikai vienu priekšmetu.** Zāģējot vairākus priekšmetus, kas novietoti blakus vai viens uz otra, zāģa asmens var tikt iespiests vai zāģējamie priekšmeti var spiesties cits pret citu un savstarpēji nobīdīties.
- **Vienmēr lietojiet universālo vadotni.** Tā rezultātā paaugstinās zāģēšanas precizitāte un samazinās zāģa asmens iespīlēšanas iespēja.
- **Lietojiet elektroinstrumentu gropju veidošanai tikai kopā ar šim nolūkam piemērotu aizsargierīci (piemēram, ar tuneļveida aizsargpārsegu).**
- **Nelietojiet elektroinstrumentu iezāģējumu (apstrādājamajā priekšmetā izbeidzošos gropju) veidošanai.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 369 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Pirms jebkuras zāģēšanas operācijas vienmēr pārliecinieties, ka zāģa asmens jebkurā zāģēšanas fāzē neskars vadotnes vai jebkuru citu instrumenta daļu.** Ja zāģa asmens ieķeras kādā no instrumenta daļām, var notikt atsitiens, kā rezultātā elektroinstrumentam var tikt nodarīti nopietni bojājumi.
- **Gadījumā ja iestrēgst zāģa asmens, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet apstrādājamo priekšmetu nekustīgi, līdz zāģa asmens ir pilnīgi apstājies. Lai izvairītos no atsitiena, apstrādājamo priekšmetu drīkst pārvietot tikai pēc zāģa asmens apstāšanās.** Pirms elektroinstrumenta atkārtotas iedarbināšanas noskaidrojiet un novērsiet zāģa asmens iestrēgšanas cēloni.
- **Nelietojiet neasus, ieplaisājušus, saliektus vai citādi bojātus zāģa asmeņus.** Zāģa asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido šauru zāģējumu, kas rada pastiprinātu berzi, var būt par cēloni zāģa asmens iespiešanai zāģējumā un izraisīt atsitienu.
- **Vienmēr lietojiet vajadzīgā izmēra zāģa asmeņus ar piemērotu stiprināšanas urbumu (piemēram, romba veida vai apaļu).** Zāģa asmeņi, kas nav piemēroti zāģa stiprinājuma ierīcēm, slikti centrējas un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.
- **Nelietojiet zāģa asmeņus, kas izgatavoti no stipri leģēta ātrgriezējtērauda (HSS).** Šādi asmeņi var viegli salūzt.
- **Pēc darba nepieskarieties zāģa asmenim, līdz tas nav atdzisis.** Darba laikā zāģa asmens stipri sakarst.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu bez asmens aptverplāksnes. Nomainiet aptverplāksni, ja tā ir bojāta.** Ja elektroinstrumentā ir iestiprināta bojāta asmens aptverplāksne, zāģa asmens var izraisīt savainojumu.
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabeli nav radušies bojājumi, un vajadzības gadījumā nogādājiet to remontam Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Nomainiet bojāto pagarinātājkabeli.** Tas ļaus elektroinstrumentam saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni.
- **Laikā, kad elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to drošā vietā. Uzglabāšanas vietai jābūt sausai un aizslēdzamai.** Tas ļaus novērst elektroinstrumenta sabojāšanos uzglabāšanas laikā vai nonākšanu nekompetentu personu rokās.



Nevērsiet lāzera staru citu personu vai mājdzīvnieku virzienā un neskatieties tiešajā vai atstarotajā lāzera starā. Šāda rīcība var apžilbināt tuvumā esošās personas, izraisīt nelaimes gadījumus vai pat bojāt redzi.

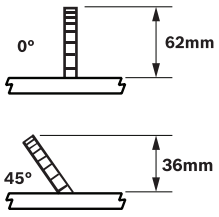
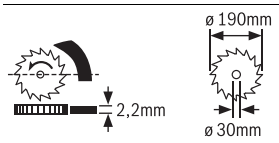
- **Ja lāzera starojums nokļūst acīs, nekavējoties aizveriet tās un pārvietojiet galvu tā, lai tā atrastos ārpus lāzera stara.**
- **Neskatieties starojuma avotā caur optiskiem fokusējošiem instrumentiem, piemēram, caur tālskati.** Tas var radīt acu bojājumus.
- **Nevērsiet lāzera staru uz personām, kas skatās caur tālskati vai citiem līdzīgiem instrumentiem.** Tas var radīt šīm personām acu bojājumus.
- **Neveiciet nekādas izmaiņas ar lāzera ierīci.** Šajā lietošanas pamācībā aprakstītās regulēšanas iespējas ir droši izmantojamas.
- **Nenomainiet elektroinstrumentā iebūvēto lāzeru ar cita tipa lāzera ierīci.** Elektroinstrumentam nepiemērotas lāzera ierīces izmantošana var būt bīstama cilvēku veselībai.
- **Neizlaidiet elektroinstrumentu no rokām, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Pēc instrumenta izslēgšanas tajā iestiprinātais darbinstruments zināmu laiku turpina rotēt un var izraisīt savainojumus.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

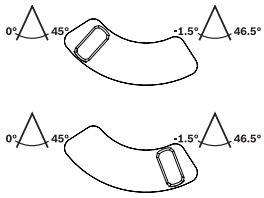
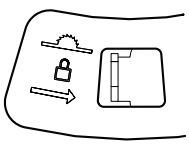
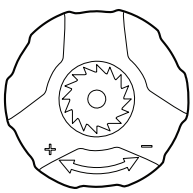
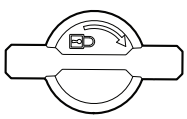
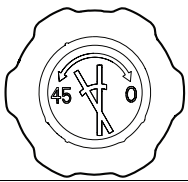
Simboli

Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos apzīmējumus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simbols	Nozīme
	▶ **Lāzera starojums** **Tieši nevērojiet to caur optiskajiem instrumentiem** **Lāzera klase 1M**
	▶ **Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāģa asmenim.** Pieskaršanās zāģa asmenim ir bīstama, jo var izraisīt savainojumu.
	▶ **Neatbalstieties pret elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta apgāšanās darba laikā vai nejauša pieskaršanās zāģa asmenim var izraisīt nopietnu savainojumu.
	▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
	▶ **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.
	▶ **Nēsājiet aizsargbrilles.**

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 370 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbols	Nozīme
	Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē! **Tikai ES valstīm** Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Tiek parādīts apstrādājamā priekšmeta maksimālais pieļaujamais augstums pie vertikālā zāģēšanas leņķa standarta vērtībām 0° un 45°.
	Izvēloties zāģa asmeni, ņemiet vērā tā izmērus. Asmens centrālā atvēruma diametram jābūt tādam, lai asmens novietotos uz darbvārpstas cieši, bez spēles. Nelietojiet samazinošos ieliktņus vai adapterus diametra salāgošanai. Nomainot zāģa asmeni, sekojiet, lai zāģējuma platums nebūtu mazāks par 2,2 mm un asmens pamatnes biezums nebūtu lielāks par 2,2 mm. Pretējā gadījumā asmens ķīlis (biezums 2,2 mm) var iestrēgt apstrādājamajā priekšmetā.

Simbols	Nozīme
	**Vertikālā zāģēšanas leņķa diapazons (iespējamais zāģa asmens nolieces leņķa diapazons)** – leņķa ierobežotāja sviras kreisais stāvoklis: vertikālā zāģēšanas leņķa standarta diapazons no 0° līdz 45° – leņķa ierobežotāja sviras labējais stāvoklis: vertikālā zāģēšanas leņķa standarta diapazona paplašinājums aizmugures zāģējumiem; skatīt arī sadaļu „Iestādīšana zāģēšanas leņķa vērtību paplašinātajā diapazonā no – 1,5° līdz +46,5°“ lappusē 376
	Lai nostiprinātu zāģa asmeni zāģēšanas galda vidū (lietojot instrumentu kā galda ripzāģi), pārvietojiet sviru pa labi.
	**Iespējamais kloķa griešanas virziens** – pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam (–): iegremdējot zāģa asmeni (**transporta stāvoklis**) – pulksteņa rādītāju kustības virzienā (+): paceļot zāģa asmeni (**darba stāvoklis**)
	Fiksējošā roktura griešanas virziens vertikālā zāģēšanas leņķa fiksēšanai
	Iespējamais roktura griešanās virziens, veicot vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšanu

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 371 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Elektroinstruments ir izmantojams kā stacionāra iekārta taisnu zāģējumu veidošanai kokā gareniskā un šķērsu virzienā. Tā vertikālo zāģēšanas leņķi var ieregulēt robežās no – 1,5° līdz +46,5° bet horizontālo zāģēšanas leņķi ar universālās vadotnes palīdzību var ieregulēt robežās no 90° (pa kreisi) līdz 90° (pa labi).

Elektroinstrumenta jauda ļauj to lietot cietu un mīkstu koka šķirņu, kā arī skaidu un šķiedru plašu zāģēšanai.

Elektroinstruments nav piemērots alumīnija un citu krāsaino metālu zāģēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst elektroinstrumenta attēliem, kas sniegti lietošanas pamācības grafiskajā daļā.

1 Universālā vadotne
2 Brīdinošā uzlīme
3 Aizsargpārsegs
4 Asmens ķīlis
5 Asmens aptverplāksne
6 Padziļinājumi satveršanai
7 Zāģēšanas galds
8 Vadotnes grope universālās vadotnes **1** vai zāģēšanas galda palielinātāja **27** iebīdīšanai
9 Urbumi elektroinstrumenta nostiprināšanai
10 Īscaurule skaidu izvadīšanai
11 Padziļinājums bīdstieņa ievietošanai
12 Bīdstienis
13 Sešstūra stieņatslēga (6 mm/4 mm)
14 Skala attāluma noteikšanai no zāģa asmens līdz universālajai vadotnei
15 Uzlīme zāģējuma trases iezīmēšanai
16 Ieslēgšanas taustiņš
17 Izslēgšanas taustiņš
18 Kloķis zāģa asmens pacelšanai un iegremdēšanai
19 Vertikālā zāģēšanas leņķa skala
20 Rokturis vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšanai
21 Vertikālā zāģēšanas leņķa rādītājs
22 Galviņa vertikālā zāģēšanas leņķa fiksēšanai
23 Vilces stienis
24 Fiksators vilces funkcijas bloķēšanai
25 Svira zāģa asmens nostiprināšanai zāģēšanas galda vidū
26 Leņķa ierobežotāja svira
27 Galda palielinātājs
28 Zāģa asmens
29 Elektrokabeļa turētājs
30 Universālās vadotnes papildplāksne
31 Universālās vadotnes vadstienis
32 Svira brīvi izvēlēta horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšanai
33 Spārnskrūve horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēšanai
34 Spārnskrūve atdurstieņa **36** fiksēšanai
35 Leņķa vadotne ar skalu horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšanai
36 Universālās vadotnes atdurstienis
37 Spārnskrūve vadstieņa **31** fiksēšanai
38 Rokturis universālās vadotnes fiksēšanai
39 Dibenplāksne
40 Bateriju nodalījuma vāciņš
41 Lāzera bloks
42 Stiprinošo elementu komplekts „lāzera blokam“
43 Stiprinošo elementu komplekts „Aizsargpārsegam“
44 Lāzera staru (zāģējuma trases iezīmēšanai) ieslēdzējs
45 Stiprinošā skrūve lāzera bloka korpusam
46 Lāzera bloka korpuss
47 Pirkstrats lāzera stara regulēšanai (pietuvinājums)
48 Stiprinošo elementu komplekts „galda palielinātājam“
49 Balsts galda palielinātājam
50 Balsta **49** augšējās turētājplāksnes sešstūra ligzdskrūves
51 Rokturis galda palielinātāja augstuma precīzai regulēšanai
52 Rokturis galda palielinātāja fiksēšanai
53 Atdurstieņa **36** turētājs
54 Zāģa asmens apakšējais pārsegs
55 Lūka zāģa asmens apakšējā pārsega tīrīšanai
56 Poga darbvārpstas fiksēšanai
57 Sešstūra ligzdskrūve (6 mm) zāģa asmens stiprināšanai
58 Ārējā piespiedējpaplāksne
59 Iekšējā balstvirsma
60 Skrūves asmens ķīļa stiprināšanai

Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 372 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Tehniskie parametri

Zemvirsmas zāģis		PPS 7S
Izstrādājuma numurs		3 603 M03 3..
Nominālā patērējamā jauda	W	1400
Griešanās ātrums brīvgaitā	min.$^{-1}$	4800
Palaišanas strāvas ierobežošana		●
Elektroniska gaitas stabilizēšana		●
Lāzera starojums	nm mW	650 < 0,39
Lāzera klase		1M
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	23,2
Elektroaizsardzības klase		⧈/II

Maksimālie apstrādājamā priekšmeta izmēri ir sniegti lappusē 378.

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Piemērotu zāģa asmeņu izmēri		
Zāģa asmens diametrs	mm	190
Zāģa asmens pamatnes biezums	mm	1,6 – 2,0
Min. asmens zobu biezums/izliece	mm	2,6
Centrālā atvēruma diametrs	mm	30

Informācija par troksni

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 61029-2-1.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 97 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 110 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst visiem direktīvās 2011/65/ES, 2014/30/ES, 2006/42/EK un to labojumos ietvertajiem saistošajiem noteikumiem, kā arī šādiem standartiem: EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EK izstrādājuma parauga pārbaude Nr. MSR 1036, kas veikta reģistrētā pārbaudes vietā Nr. 0366.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

Montāža

▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Elektroinstrumenta salikšanas un apkalpošanas laikā tā elektrokabeļa kontaktdakša nedrīkst būt pievienota pie barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piegādes komplekts



Izstrādājuma piegādes komplekts ir attēlots lietošanas pamācības pielikumā.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi, pārliecinieties, ka tā piegādes komplektā ietilpst šādas vienības.

- Zemvirsmas zāģis (ar iestiprinātu zāģa asmeni **28** un asmens aptverplāksni **5**)
- Universālā vadotne **1**
- Rokturis **38** universālās vadotnes fiksēšanai
- Lāzera bloks **41**
- Stiprinošo elementu komplekts „lāzera blokam“ **42** (sešstūra ligzdskrūve un uzgrieznis)
- Aizsargpārsegs **3**
- Stiprinošo elementu komplekts „Aizsargpārsegam“ **43** (bultskrūve un spārnuzgrieznis)
- Baterijas (2x, tips LR03, 1,5 V)
- Galda palielinātājs **27** ar balstu **49**
- Stiprinošo elementu komplekts „galda palielinātājam“ **48** (rokturis **52**, bultskrūve un uzgrieznis)
- Bīdstienis **12**
- Sešstūra stieņatslēga **13**
- Dibenplāksne **39** ar tajā iestiprinātām sešstūra ligzdskrūvēm

Piezīme. Pārbaudiet, vai nav bojāts elektroinstruments vai kāda no tā daļām.

Turpinot elektroinstrumenta lietošanu, rūpīgi pārbaudiet, vai tā aizsargierīces un daļas ar nelieliem bojājumiem funkcionē pareizi un bez traucējumiem. Pārbaudiet, vai elektroinstrumenta kustīgās daļas netraucēti pārvietojas un nav iespīlētas un vai kāda no daļām nav bojāta. Ikvienai daļai jābūt pareizi nostiprinātai un jāpilda tai paredzētais uzdevums, nodrošinot pareizu elektroinstrumenta darbību.

Bojātās aizsargierīces vai citas instrumenta daļas nekavējoties jānomaina vai kvalificēti jāizremontē pilnvarotā remonta darbnīcā.

Pirms lietošanas

- Uzmanīgi izsaiņojiet visas piegādātās elektroinstrumenta daļas.
- Noņemiet iesaiņojuma materiālu no elektroinstrumenta un no kopā ar to piegādātajiem piederumiem.
- Sekojiet, lai tiktu izņemts zem dzinēja bloka ievietotais iesaiņojuma materiāls.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 373 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montāžas secība

Lai atvieglotu darbu, ievērojiet piegādāto elektroinstrumenta daļu montāžas secību.

1. Montāža no apakšas

– Dibenplāksne **39** ar tajā iestiprinātām sešstūra ligzdskrūvēm

2. Montāža no augšas

– Bateriju ievietošana;
Uzraksta pārlīmēšana brīdinošajai lāzera uzlīmei
– Lāzera bloks **41**
– Aizsargpārsegs **3**
– Lāzera regulēšana
– Galda palielinātājs **27**
– Universālā vadotne **1** un atdurstienis **36**

Dibenplāksnes montāža (attēls A)

– Apgrieziet elektroinstrumentu tā, lai tas atbalstītos uz zāģēšanas galda **7**.
– Ievietojiet dibenplāksni **39** tai paredzētajos izgriezumos tā, lai sešstūra ligzdskrūves ievietotos korpusā izveidotajos urbumos.
– Nostipriniet dibenplāksni, stingri pieskrūvējot sešstūra ligzdskrūves (4 mm) ar sešstūra stieņatslēgu **13**.

Lāzera bloka un aizsargpārsega montāža

– Apgrieziet elektroinstrumentu tā, lai tas atrastos darbam piemērotā stāvoklī.

Bateriju ievietošana (attēls B1)

– Pabīdiet bateriju nodalījuma vāciņu **40** uz aizmuguri un atveriet bateriju nodalījumu.
– Ievietojiet nodalījumā kopā ar elektroinstrumentu piegādātās baterijas, ievērojot norādīto pievienošanas polaritāti.
– Aizveriet bateriju nodalījumu.

Uzraksta pārlīmēšana brīdinošajai lāzera uzlīmei (attēls B1)

Elektroinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi angļu valodā (grafiskajā lappusē parādītajā elektroinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru **2**).

– Uzsākot lietošanu, pārlīmējiet pāri angļu tekstam kopā ar instrumentu piegādāto brīdinošo uzlīmi jūsu valsts valodā.

Lāzera bloka montāža (attēls B2)

Montāžai izmantojiet stiprinošo elementu komplektu „lāzera blokam“ **42**. (sešstūra ligzdskrūve un uzgrieznis)

– Grieziet kloķi **18** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz zāģa asmens **28** tiek pacelts iespējami augstu virs zāģēšanas galda.
– Uzbīdiet lāzera bloku **41** uz asmens ķīļa **4** tā, lai sakristu visi montāžas urbumi.
– Izbīdiet sešstūra ligzdskrūvi caur lāzera bloka **41** un asmens ķīļa **4** montāžas urbumiem.
– Novietojiet uz sešstūra ligzdskrūves uzgriezni un stingri pieskrūvējiet.

Aizsargpārsega montāža (attēls B3)

Montāžai izmantojiet stiprinošo elementu komplektu „Aizsargpārsegam“ **43**. (bultskrūve un spārnuzgrieznis)

– Uzbīdiet aizsargpārsegu **3** uz lāzera bloka **41** tā, lai sakristu visi montāžas urbumi.
– Izbīdiet bultskrūvi caur aizsargpārsega **3**, lāzera bloka **41** un asmens ķīļa **4** montāžas urbumiem.
– Novietojiet uz bultskrūves uzgriezni un stingri pieskrūvējiet.

Piezīme. Noregulējiet aizsargpārsegu tā, lai tā stāvoklis atbilstu apstrādājamā priekšmeta augstumam.
Zāģēšanas laikā aizsargpārsegam brīvi jābalstās uz apstrādājamā priekšmeta virsmas.

– Pārbaudiet, vai lāzera stars pareizi iezīmē zāģa asmens veidotā zāģējuma trasi (skatīt sadaļu „Lāzera regulēšana“ lappusē 373).
Lāzera bloka **41** un aizsargpārsega **3** montāžas laikā lāzera stars var pārvietoties.

Lāzera regulēšana

Lāzera bloks **41** tiek piegādāts noregulētā veidā.
Pirms instrumenta lietošanas nepieciešams pārbaudīt, vai lāzera stars pēc lāzera bloka **41** un aizsargpārsega **3** montāžas sakrīt ar zāģa asmens veidotā zāģējuma trasi.

Pārbaude

– Ar ieslēdzēju **44** ieslēdziet lāzera staru.

Lāzera staram jābūt paralēlam zāģējuma pagarinājumam, kas iezīmēts uz uzlīmes **15**.

Paralelitātes regulēšana (attēls C1)

– Atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **45** (vajadzības gadījumā lietojiet piemērotu skrūvgriezi).
– Pārbīdiet lāzera bloka korpusu **46**, līdz lāzera stars kļūst paralēls zāģējumam visā tā garumā.
– Uzmanīgi pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **45**.

Lai lāzera stars pareizi iezīmētu zāģa asmens veidotā zāģējuma trasi, tam jāatrodas cieši blakus zāģa asmenim.
Lietotājs pēc vēlēšanās var nostādīt lāzera staru pret zāģa asmens vidu, kā arī pa kreisi vai pa labi no zāģējuma trases.

Pietuvinājuma regulēšana (attēls C2)

– Grieziet pirkstratu **47**, līdz zāģējuma trasei paralēlais lāzera stars visā garumā sakrīt ar iezīmēto zāģējuma trasi.

Griežot regulējošo skrūvi pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, lāzera stars pārvietojas no kreisās puses uz labo, bet, griežot regulējošo skrūvi pulksteņa rādītāju kustības virzienā, lāzera stars pārvietojas no labās puses uz kreiso.

Galda palielinātāja un vadotņu montāža

Galda palielinātāja montāža (attēls D)

Galda palielinātājs **27** kalpo zāģēšanas galda **7** paplašināšanai vai pagarināšanai. Lietotājs var pēc vēlēšanās nostiprināt galda palielinātāju pa kreisi vai pa labi no zāģēšanas galda, kā arī aiz tā.

Montāžai izmantojiet stiprinošo elementu komplektu „galda palielinātājam“ **48**. (rokturis **52**, bultskrūve un uzgrieznis)

– Iebīdiet vai iekariniet galda palielinātāju **27** vēlamajā zāģēšanas galda vadotnes gropē **8**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 374 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Ja galda palielinātājs tiek stiprināts pa kreisi vai pa labi no zāģēšanas galda, tas jāatbalsta no priekšpuses.
Ja galda palielinātājs tiek stiprināts aiz zāģēšanas galda, to var atbalstīt no kreisās vai no labās puses.

– Pārbīdiet galda palielinātāju, līdz balsta **49** apakšējais turētājs sakrīt ar vienu no urbumiem **9**.
  Ja nepieciešams, pārbīdiet balsta **49** augšējo turētājplāksni.
  Šim nolūkam atskrūvējiet abas sešstūra ligzdskrūves **50** ar sešstūra stieņatslēgu **13**, tad pārbīdiet augšējo turētājplāksni, līdz balsts **49** sakrīt ar vēlamo urbumu **9**, un nobeigumā no jauna stingri pieskrūvējiet sešstūra ligzdskrūves **50**.
– Ievietojiet urbumā **9** uzgriezni un pieskrūvējiet balsta turētāju ar bultskrūvi.
– Nostipriniet galda palielinātāju šim nolūkam paredzētajā urbumā, stingri pieskrūvējot rokturi **52**.

Galda palielinātājam jāatrodas vienā līmenī ar zāģēšanas galda virsmu.

– Ar roktura **51** palīdzību ieregulējiet vajadzīgo galda palielinātāja **27** augstumu.

Universālās vadotnes montāža (attēls E)

Universālo vadotni **1** var novietot zāģēšanas galda **7** vai galda palielinātāja **27** kreisajā vai labajā pusē.

Piezīme. Veidojot zāģējumus ar no taisna leņķa atšķirīgu vertikālo zāģēšanas leņķi, universālajai vadotnei jābūt nostiprinātai **pa labi no zāģa asmens**.

– Iebīdiet vai iekariniet universālās vadotnes papildplāksni **30** vajadzīgajā zāģēšanas galda vadotnes gropē **8** vai galda palielinātāja **27** vadotnes gropē.
– Nostipriniet galda palielinātāju šim nolūkam paredzētajā urbumā, stingri pieskrūvējot rokturi **38**.

Atdurstieņa montāža uz universālās vadotnes

Universālās vadotnes atdurstienis **36** kalpo kā balstvirsma apstrādājamā priekšmeta piespiešanai.

Zāģējot šaurus priekšmetus, atdurstienis **36** jānostiprina ar plakano daļu pret universālo vadotni **1**, lai novērstu apstrādājamā priekšmeta iestrēgšanu vai izslīdēšanu. (attēls F1)
Zāģējot augstus priekšmetus un veicot zāģēšanu ar vilces funkciju, atdurstienis **36** jānostiprina ar profilēto daļu pret universālo vadotni **1**, lai nodrošinātu pēc iespējas lielāku saskares virsmu ar apstrādājamo priekšmetu. (attēls F2)

– Atskrūvējiet spārnskrūvi **34**.
– Uzbīdiet atdurstieni **36** uz universālās vadotnes turētāja **53** ar profilēto vai plakano pusi pret universālo vadotni.
– No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **34**.

Nostiprināšana uz darba virsmas (attēls G)

► **Lai varētu droši strādāt ar elektroinstrumentu, tas pirms lietošanas jānostiprina uz līdzenas un stabilas virsmas (piemēram, uz darba galda).**

– Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, lietojot piemērotus skrūvju savienojumus. Stiprināšanai izmantojiet atvērumus **9**.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.
Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

– Vienmēr pielietojiet putekļu uzsūkšanu.
– Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
– Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Putekļu/skaidu aizvadīšanas kanālu var nosprostot putekļi, skaidas vai apstrādājamā priekšmeta atlūzas.

– Izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
– Nogaidiet, līdz pilnīgi apstājas zāģa asmens.
– Noskaidrojiet nosprostošanās cēloni un novērsiet nosprostojumu.

Zāģa asmens apakšējā pārsega tīrīšana (attēls I)

Lai izņemtu apstrādājamā priekšmeta atlūzas un lielās skaidas, var atvērt tīrīšanas lūku **55** zāģa asmens apakšējā pārsegā **54**.

– Izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
– Nogaidiet, līdz pilnīgi apstājas zāģa asmens.
– Noņemiet galda palielinātāju **27** un universālo vadotni **1**.
– Noguldiet elektroinstrumentu uz sāniem.
– Noņemiet dibenplāksni **39**.
– Atveriet tīrīšanas lūku **55** zāģa asmens apakšējā pārsegā **54** un izņemiet apstrādājamā priekšmeta atlūzas un lielās skaidas.
– Atveriet tīrīšanas lūku un pieskrūvējiet dibenplāksni.
– Novietojiet elektroinstrumentu darba stāvoklī un nostipriniet uz tā visas iepriekš noņemtās daļas.

Putekļu uzsūkšana ar ārējā putekļsūcēja palīdzību (attēls H)

– Pievienojiet putekļsūcēja šļūteni skaidu izvadīšanas atverei **10**.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus putekļsūcējus.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 375 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Zāģa asmens nomaiņa (attēli J1 – J4)

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Zāģa asmeņu nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāģa asmeņiem, var gūt savainojumus.

Izvēlieties apstrādājamajam materiālam piemērotu zāģa asmeni.

Izmantojiet vienīgi zāģa asmeņus, kuru maksimālais pieļaujamais griešanās ātrums ir lielāks par elektroinstrumenta griešanās ātrumu brīvgaitā.

Izmantojiet tikai zāģa asmeņus, kas atbilst šajā lietošanas pamācībā noteiktajiem parametriem, ir pārbaudīti atbilstoši standarta EN 847-1 prasībām un attiecīgi marķēti.

Zāģa asmens noņemšana

– Noņemiet aizsargpārsegu **3** un lāzera bloku **41** no asmens ķīļa **4**.
– Izskrūvējiet asmens aptverplāksnes **5** skrūves ar sešstūra stieņatslēgu **13** un noņemiet aptverplāksni no zāģēšanas galda.
– Grieziet kloķi **18** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz zāģa asmens **28** tiek pacelts iespējami augstu virs zāģēšanas galda.
– Iestādiet zāģa asmeni stāvoklī, kas atbilst vertikālajam zāģēšanas leņķim 45° (skatīt sadaļu „Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 376)
– Pagrieziet sešstūra līgzdskrūvi **57** ar sešstūra stieņatslēgu **13** no elektroinstrumenta piegādes komplekta un vienlaicīgi turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas pogu **56**, līdz darbvārpsta fiksējas.
– Turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas pogu **56** un izskrūvējiet skrūvi **57**, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Noņemiet ārējo piespiedējpaplāksni **58**.
– Noņemiet zāģa asmeni **28**.

Zāģa asmens iestiprināšana

Ja nepieciešams, pirms zāģa asmens iestiprināšanas notīriet visas iestiprināmās daļas.

– Novietojiet jauno zāģa asmeni uz iekšējās balstvirsmas **59**.

Piezīme. Nelietojiet pārāk mazus zāģa asmeņus. Attālums starp zāģa asmeni un asmens ķīli nedrīkst pārsniegt 5 mm.

- ▶ **Iestiprināšanas laikā sekojiet, lai zāģa asmens zobu vērsuma virziens (bultas virziens uz asmens) sakristu ar bultas virzienu uz asmens aizsarga!**

– Novietojiet uz asmens ārējo piespiedējpaplāksni **58** un ievietojiet skrūvi **57**.
Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu **56**, līdz darbvārpsta fiksējas, un tad stingri pieskrūvējiet skrūvi, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.
– Iestipriniet asmens aptverplāksni **5** zāģēšanas galdā.
– No jauna nostipriniet lāzera bloku **41** un aizsargpārsegu **3** uz asmens ķīļa **4**. (skatīt sadaļu „Lāzera bloka un aizsargpārsega montāža“ lappusē 373)
– Pārbaudiet, vai lāzera stars pareizi iezīmē zāģa asmens veidotā zāģējuma trasi (skatīt sadaļu „Lāzera regulēšana“ lappusē 373).
Lāzera bloka **41** un aizsargpārsega **3** montāžas laikā lāzera stars var pārvietoties.

Lietošana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Zāģa asmens transporta stāvoklis un darba stāvoklis

Transporta stāvoklis

– Grieziet kloķi **18** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz aizsargpārsegs **3** noguļas uz zāģēšanas galda **7**.

Darba stāvoklis

– Grieziet kloķi **18** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz zāģa asmens **28** zobi paceļas virs apstrādājamā priekšmeta virsmas.

Zāģēšanas galda izmēru palielināšana

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

Galda palielinātājs **27** kalpo zāģēšanas galda **7** paplašināšanai vai pagarināšanai. Lietotājs var pēc vēlēšanās nostiprināt galda palielinātāju pa kreisi vai pa labi no zāģēšanas galda, kā arī aiz tā. (skatīt sadaļu „Galda palielinātāja montāža“ lappusē 373)

Apstrādājamo priekšmetu brīvajā galā var papildus noguldīt un atbalstīt, piemēram, ar Bosch veltnīša balsta PTA 1000 palīdzību (skatīt attēlu K). Veltnītis ir paredzēts, lai nodrošinātu apstrādājamā priekšmeta brīvu pārvietošanos.

Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana (ar universālo vadotni)

Horizontālo zāģēšanas leņķi var iestādīt robežās no 90° (virzienā pa kreisi) līdz 90° (virzienā pa labi).

Horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību iestādīšana (attēls L1)

Lai ātri un precīzi iestādītu biežāk lietotās horizontālā zāģēšanas leņķa vērtības, universālā vadotne fiksējas stāvokļos, kas atbilst šādām standarta leņķa vērtībām:

Pa kreisi								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								Pa labi
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Atskrūvējiet spārnskrūvi **33**, ja tā ir pieskrūvēta.
– Pagrieziet leņķa vadotni **35** līdz tā fiksējas stāvoklī, kas atbilst vēlamajam zāģēšanas leņķim.
– No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **33**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 376 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Brīvi izvēlēta horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana (attēls L2)

– Atskrūvējiet spārnskrūvi **33**, ja tā ir pieskrūvēta.
– Pabīdiet sviru **32** bultas virzienā uz priekšu un grieziet leņķa vadotni **35**, līdz vadstieņa **31** marķējums parāda uz skalas vēlamo zāģēšanas leņķi.
– No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **33**.

Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana (ar zāģa asmeni)

Iestādīšana zāģēšanas leņķa vērtību standarta diapazonā no 0° līdz 45°

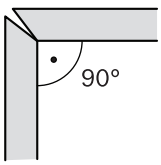
Standarta diapazonā vertikālo zāģēšanas leņķi var brīvi iestādīt robežās no 0° līdz 45°.

– Nedaudz atskrūvējiet fiksējošo galviņu **22**, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Pārejiet uz zāģēšanas leņķa vērtību standarta diapazonu (pabīdiet sviru **26** pa kreisi).
– Grieziet rokturi **20**, līdz leņķa rādītājs **21** parāda vēlamo zāģēšanas leņķi uz skalas **19**.
– No jauna stingri pieskrūvējiet fiksējošo galviņu **22**.

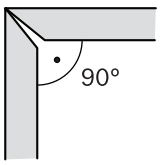
Iestādīšana zāģēšanas leņķa vērtību paplašinātajā diapazonā no – 1,5° līdz +46,5°

Veidojot aizmugures zāģējumus, iespējams pāriet uz vertikālā zāģēšanas leņķa vērtību paplašināto diapazonu, paplašinot standarta vērtību diapazona robežas par ±1,5°. Tas ļauj novērst spraugas veidošanos, izgatavojot taisnleņķa salaidumus no diviem slīpi nozāģētiem priekšmetiem.

Taisnleņķa salaidums bez aizmugures zāģējuma



Taisnleņķa salaidums ar aizmugures zāģējumu



– Nedaudz atskrūvējiet fiksējošo galviņu **22**, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Nedaudz pagrieziet rokturi **20** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam prom no 0° stāvokļa.
– Pārejiet uz zāģēšanas leņķa vērtību paplašināto diapazonu (pabīdiet sviru **26** pa labi).
– Grieziet rokturi **20**, līdz leņķa rādītājs **21** parāda vēlamo zāģēšanas leņķi uz skalas **19**.
– No jauna stingri pieskrūvējiet fiksējošo galviņu **22**.

Zāģējuma trases iezīmēšana (attēls M)

Lāzera stars parāda zāģa asmens veidotā zāģējuma trasi. Tas ļauj pirms zāģēšanas precīzi novietot apstrādājamo priekšmetu un atdurstieni **36**.

Pirms zāģēšanas pārbaudiet, vai lāzera stars joprojām pareizi iezīmē zāģējuma trasi (skatīt sadaļu „Lāzera regulēšana“ lappusē 373). Intensīvi strādājot, lāzera stara iestādījumi var izmainīties, piemēram, vibrācijas iespaidā.

– Ar ieslēdzēju **44** ieslēdziet lāzera staru.
– Savietojiet zāģējuma trases marķējumu uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera staru.

Universālās vadotnes iestādīšana

► **Pirms jebkuras zāģēšanas operācijas lietotājam jāpārliecinās, ka zāģa asmens jebkurā zāģēšanas fāzē neskars vadotnes (universālās vadotnes vadstieni 31 un atdurstieni 36) vai jebkuru citu instrumenta daļu.**

Atkarībā no lietošanas veida, universālo vadotni **1** var iestādīt dažādos veidos:

– kā šķērszāģēšanas un leņķa vadotni, lietojot instrumentu kā zemvirsmas zāģi,
– kā paralēlo vadotni, lietojot instrumentu kā galda ripzāģi.

Universālās vadotnes iestādīšana, to izmantojot kā šķērszāģēšanas un leņķa vadotni (attēls N1)

– Nostipriniet universālo vadotni **1** zāģēšanas galda **7** vai galda palielinātāja **27** kreisajā vai labajā pusē. (skatīt sadaļu „Universālās vadotnes montāža“ lappusē 374)
Piezīme. Veidojot zāģējumus ar no taisna leņķa atšķirīgu vertikālo zāģēšanas leņķi, universālajai vadotnei jābūt nostiprinātai **pa labi no zāģa asmens**.
– Nostipriniet atdurstieni **36** atbilstoši apstrādājamā priekšmeta izmēriem un iestādītajam vertikālajam zāģēšanas leņķim **ar profilēto vai plakano pusi** pret universālo vadotni **1**. (skatīt sadaļu „Atdurstieņa montāža uz universālās vadotnes“ lappusē 374)
– Iestādiet vēlamo horizontālo zāģēšanas leņķi. (skatīt sadaļu „Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 375)
– Pārbaudiet, vai atdurstienis **36** nešķērso zāģējuma trasi. Ja nepieciešams, atskrūvējiet spārnskrūvi **34**, pārbīdiet atdurstieni **36** un no jauna pieskrūvējiet spārnskrūvi **34**.
Piezīme. Lai novērstu apstrādājamā priekšmeta sašķiebšanos vai izslīdēšanu, attālums starp zāģa asmeni **28** un atdurstieni **36 nedrīkst pārsniegt 15 mm**.

Universālās vadotnes iestādīšana, to izmantojot kā paralēlo vadotni (attēls N2)

– Nostipriniet universālo vadotni **1** zāģēšanas galda **7** vai galda palielinātāja **27** kreisajā vai labajā pusē. (skatīt sadaļu „Universālās vadotnes montāža“ lappusē 374)
Piezīme. Veidojot zāģējumus ar no taisna leņķa atšķirīgu vertikālo zāģēšanas leņķi, universālajai vadotnei jābūt nostiprinātai **pa labi no zāģa asmens**.
– Nostipriniet atdurstieni **36** atbilstoši apstrādājamā priekšmeta izmēriem un iestādītajam vertikālajam zāģēšanas leņķim **ar profilēto vai plakano pusi** pret universālo vadotni **1**. (skatīt sadaļu „Atdurstieņa montāža uz universālās vadotnes“ lappusē 374)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 377 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Piezīme. Apstrādājamie priekšmeti zāģēšanas laikā var iestrēgt starp universālo vadotni un zāģa asmeni vai arī ieķerties augšupejošajā zāģa asmenī un tikt mesti prom.
Tāpēc izvēlieties tādu atdurstieņa **36** stāvokli, lai tā gals atrastos starp zāģa asmens vidu un asmens ķīli.
Šim nolūkam atskrūvējiet spārnskrūvi **34**, pārbīdiet atdurstieni un no jauna pieskrūvējiet spārnskrūvi.

– Iestādiet horizontālo zāģēšanas leņķi 0°. (skatīt sadaļu „Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 375)
– Atskrūvējiet spārnskrūvi **37** un pārbīdiet vadotnes stieni **31** līdz vēlamajam attālumam.
Attālumu starp zāģa asmeni un atdurstieni var nolasīt uz skalas **14**.
– No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **37**.

Asmens ķīļa regulēšana

Asmens ķīlis **4** novērš zāģa asmens **28** iestrēgšanu zāģējumā. Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties apstrādājamajā priekšmetā, radot atsitiena briesmas.

Tāpēc vienmēr pārliecinieties, ka asmens ķīlis ir pareizi noregulēts.

– Radiālais attālums starp zāģa asmeni un asmens ķīli nedrīkst pārsniegt 5 mm.
– Asmens ķīļa biezumam jābūt mazākam par zāģējuma platumu un lielākam par zāģa asmens pamatnes biezumu.
– Asmens ķīlim vienmēr jāatrodas uz vienas līnijas ar zāģa asmeni.
– Normālas zāģēšanas laikā asmens ķīlim vienmēr jāatrodas augstākajā iespējamajā stāvoklī.

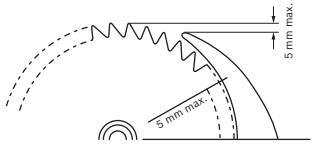
Elektroinstruments tiek piegādāts ar pareizi noregulētu asmens ķīli.

Asmens ķīļa augstuma regulēšana (attēli O1 – O2)

Lai iezāģētu gropes, atbilstoši jāieregulē asmens ķīļa augstums.

► **Lietojiet elektroinstrumentu gropju veidošanai tikai kopā ar šim nolūkam piemērotu aizsargierīci (piemēram, ar tuneļveida aizsargpārsegu).**

– Noņemiet aizsargpārsegu **3** un lāzera bloku **41** no asmens ķīļa **4**.
– Izskrūvējiet asmens aptverplāksnes **5** skrūves ar sešstūra stieņatslēgu **13** un noņemiet aptverplāksni no zāģēšanas galda.
– Grieziet kloķi **18** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz zāģa asmens **28** tiek pacelts iespējami augstu virs zāģēšanas galda.
Iestādiet zāģa asmeni stāvoklī, kas atbilst vertikālajam zāģēšanas leņķim 45° (skatīt sadaļu „Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 376)
– Atskrūvējiet skrūves **60** ar sešstūra stieņatslēgu **13**, līdz asmens ķīli **4** kļūst iespējams pārbīdīt.
– Iestādiet zāģa asmeni stāvoklī, kas atbilst vertikālajam zāģēšanas leņķim 0°.
Grieziet kloķi **18** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, līdz zāģa asmens **28** zobi nonāk vēlamajā augstumā (= gropes dziļums) virs zāģēšanas galda **7**.
– Pabīdiet asmens ķīli **4** lejup tik daudz, lai tas atrastos ne augstāk, kā 5 mm zem zāģa asmens augšējiem zobiem.



– Grieziet kloķi **18** pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz zāģa asmens **28** tiek pacelts iespējami augstu virs zāģēšanas galda.
Iestādiet zāģa asmeni stāvoklī, kas atbilst vertikālajam zāģēšanas leņķim 45°
– Stingri pieskrūvējiet asmens ķīļa stiprinošās skrūves **60**.
– Iestipriniet asmens aptverplāksni **5** zāģēšanas galdā.

Uzsākot lietošanu

► **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

– **Lai ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet zaļo ieslēgšanas taustiņu **16**.
– **Lai izslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet sarkano izslēgšanas taustiņu **17**.

Elektrobarošanas pārtraukums

Elektroinstrumentā tiek izmantots tā saucamais nulles sprieguma ieslēdzējs, kas novērš tā patvaļīgu atkārtotu ieslēgšanos pēc pārtraukuma elektrobarošanas padevē (piemēram, pēc kontaktdakšas atvienošanas no barojošā elektrotīkla elektroinstrumenta darbības laikā).

Lai pēc tam no jauna iedarbinātu elektroinstrumentu, jānospiež zaļais ieslēgšanas taustiņš **16**.

Norādījumi darbam

Vispārēji norādījumi zāģēšanai

► **Pirms jebkuras zāģēšanas operācijas lietotājam jāpārliecinās, ka zāģa asmens jebkurā zāģēšanas fāzē neskars vadotnes (universālās vadotnes vadstieni 31 un atdurstieni 36) vai jebkuru citu instrumenta daļu.**

► **Lietojiet elektroinstrumentu gropju veidošanai tikai kopā ar šim nolūkam piemērotu aizsargierīci (piemēram, ar tuneļveida aizsargpārsegu).**

► **Nelietojiet elektroinstrumentu iezāģējumu (apstrādājamajā priekšmetā izbeidzošos gropju) veidošanai.**

Sargājiet zāģa asmeņus no kritieniem un triecieniem. Nepakļaujiet zāģa asmeņus sānu spiedienam.

Lai novērstu asmens iestrēgšanu apstrādājamajā priekšmetā, asmens ķīlim jāatrodas uz vienas taisnes ar zāģa asmeni.

Neapstrādājiet patvaļīgas formas priekšmetus. Apstrādājamajam priekšmetamvienmēr jābūt vismaz vienai taisnai malai, ko var piespiest universālajai vadotnei.

Sekojiet, lai uz elektroinstrumenta vienmēr glabātos bīdstienis.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 378 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Lietotāja atrašanās vieta (attēls P)

- ▶ **Nestāviet elektroinstrumenta priekšā pret zāģa asmeni, bet gan vienmēr turieties sānis no tā.** Tā Jūsu ķermenis būs pasargāts no iespējamā atsitiena.
- – Netuviniet rokas un pirkstus rotējošam zāģa asmenim.

Šajā sakarā ievērojiet šādus norādījumus.

- – Zāģējot šaurus priekšmetus un veidojot slīpos zāģējumus ar no taisna leņķa atšķirīgu vertikālo zāģēšanas leņķi, vienmēr lietojiet kopā ar instrumentu piegādāto bīdstieni **12** un universālo vadotni **1**.
- – Lietojot kā zemvirsmas zāģi:
  Stingri turiet apstrādājamo priekšmetu un cieši spiediet to pie atdurstieņa.
- – Lietojot kā galda ripzāģi:
  Stingri turiet apstrādājamo priekšmetu ar abām rokām un cieši spiediet to pie zāģēšanas galda.

Apstrādājamā priekšmeta maksimālie izmēri

Lietojot kā zemvirsmas zāģi

Priekšmeta augstums	Maks. zāģējuma garums
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Lietojot kā galda ripzāģi

Vertikālais zāģēšanas leņķis	Maks. priekšmeta augstums
0°	62 mm
45°	36 mm

Zāģēšana
Lietojot kā zemvirsmas zāģi

Zāģējot ar vilces funkciju, zāģa asmens tiek pārvietots no aizmugures uz priekšpusi, pārzāģējot nekustīgi nostiprinātu priekšmetu.

Šis lietošanas veids ir piemērots:

- – zāģēšanai ar augstu precizitāti,
- – platu priekšmetu sagarināšanai.

Pārveidošana par zemvirsmas zāģi

Lietojot elektroinstrumentu kā zemvirsmas zāģi, zāģa asmenim brīvi jāpārvietojas visā zāģējuma garumā.

- – Lai atbrīvotu zāģa asmeni, pārvietojiet sviru **25** pa kreisi.

Zāģēšana ar vilces funkciju (attēls Q)

- – Ar universālās vadotnes **1** palīdzību iestādiet vēlamo horizontālo zāģēšanas leņķi. (skatīt sadaļu „Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 375)
  Piezīme. Lai novērstu apstrādājamā priekšmeta sašķiebšanos vai izslīdēšanu, attālums starp zāģa asmeni **28** un atdurstieni **36 nedrīkst pārsniegt 15 mm**.
- – Iestādiet vēlamo vertikālo zāģēšanas leņķi. (skatīt sadaļu „Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 376)
- – Novietojiet apstrādājamo priekšmetu uz zāģēšanas galda aizsargpārsega **3** priekšā.
- – Savietojiet zāģējuma trases marķējumu uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera staru. (skatīt sadaļu „Zāģējuma trases iezīmēšana“ lappusē 376)
- – Griežot kloķi **18**, paceliet vai iegremdējiet zāģa asmeni tā, lai tā augšējais zobs atrastos aptuveni 5 mm virs apstrādājamā priekšmeta virsmas.
- – Noregulējiet aizsargpārsegu tā, lai tā stāvoklis atbilstu apstrādājamā priekšmeta augstumam.
  Zāģēšanas laikā aizsargpārsegam brīvi jābalstās uz apstrādājamā priekšmeta virsmas.
- – Stingri turiet apstrādājamo priekšmetu un cieši spiediet to pie atdurstieņa.
- – Ieslēdziet elektroinstrumentu.
- – Pavelciet fiksatoru **24** un tad vienmērīgi velciet vilces stieni **23** uz priekšpusi, pārzāģējot apstrādājamo priekšmetu.
- – Atlaidiet vilces stieni.
  Zāģa asmens pārvietojas atpakaļ sākuma stāvoklī.
- – Izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz zāģa asmens pilnīgi apstājas.

Zāģēšana
Lietojot kā galda ripzāģi

Lietojot elektroinstrumentu kā galda ripzāģi, apstrādājamais priekšmets tiek pārvietots uz aizmuguri virzienā uz nekustīgu zāģa asmeni.

Šis lietošanas veids ir piemērots:

- – zāģēšanai gareniskā virzienā,
- – zāģējumu veidošanai ar garumu virs 212 mm.

Pārveidošana par galda ripzāģi (attēls R)

Lietojot elektroinstrumentu kā zemvirsmas zāģi, zāģa asmens tiek nostiprināts zāģēšanas galda vidū.

- – Pabīdiet fiksatoru **24** un vilces stieni **23** uz priekšu un vienlaicīgi pārvietojiet sviru **25** pa labi, līdz zāģa asmens fiksējas.

Zāģēšana

- – Iestādiet vēlamo vertikālo zāģēšanas leņķi. (skatīt sadaļu „Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 376)
- – Iestādiet horizontālo zāģēšanas leņķi 0°. (skatīt sadaļu „Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana“ lappusē 375)
- – Nostipriniet atdurstieni **36** atbilstoši apstrādājamā priekšmeta izmēriem un iestādītajam vertikālajam zāģēšanas leņķim **ar profilēto vai plakano pusi** pret universālo vadotni **1**. (skatīt sadaļu „Atdurstieņa montāža uz universālās vadotnes“ lappusē 374)
  Piezīme. Apstrādājamie priekšmeti zāģēšanas laikā var iestrēgt starp universālo vadotni un zāģa asmeni vai arī ieķerties augšupejošajā zāģa asmenī un tikt mesti prom.
  Tāpēc izvēlieties tādu atdurstieņa **36** stāvokli, lai tā gals atrastos starp zāģa asmens vidu un asmens ķīli.
  Šim nolūkam atskrūvējiet spārnskrūvi **34**, pārbīdiet atdurstieni un no jauna pieskrūvējiet spārnskrūvi.
- – Novietojiet apstrādājamo priekšmetu uz zāģēšanas galda aizsargpārsega **3** priekšā.
- – Savietojiet zāģējuma trases marķējumu uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera staru. (skatīt sadaļu „Zāģējuma trases iezīmēšana“ lappusē 376)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 379 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Griežot kloķi **18**, paceliet vai iegremdējiet zāģa asmeni tā, lai tā augšējais zobs atrastos aptuveni 5 mm virs apstrādājamā priekšmeta virsmas.
– Noregulējiet aizsargpārsegu tā, lai tā stāvoklis atbilstu apstrādājamā priekšmeta augstumam.
Zāģēšanas laikā aizsargpārsegam brīvi jābalstās uz apstrādājamā priekšmeta virsmas.
– Ieslēdziet elektroinstrumentu.
– Pārzāģējiet apstrādājamo priekšmetu, vienmērīgi pārvietojot darbinstrumenta galvu.
– Izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz zāģa asmens pilnīgi apstājas.

Uzglabāšana un transports

Elektroinstrumenta uzglabāšana

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu transporta stāvoklī. (skatīt sadaļu „Transporta stāvoklis“ lappusē 375)
– Ievietojiet bīdstieni **12** šim nolūkam paredzētajā nodalījumā **11**.
– Ja iespējams, transportēšanas laikā ievietojiet rezerves zāģa asmeņus noslēdzamā futrālī.
– Uztiniet elektrokabeli uz turētāja **29**.

Elektroinstrumenta pārnešana

▶ **Lai izvairītos no mugurkaula savainojumiem, vienmēr pārnesiet elektroinstrumentu divatā.**

▶ **Pārvietojot elektroinstrumentu, lietojiet vienīgi šim nolūkam piemērotas transportēšanas ierīces, bet nekad neceliet to aizsargierīcēm, galda palielinātāja 27 vai vadotnes gropēm 8.**

– Lai paceltu un pārvietotu elektroinstrumentu, satveriet to aiz padziļinājumiem **6**.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Tīrīšana

Lai elektroinstruments darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.

Ik reizi pēc pabeigtas darba operācijas attīriet izstrādājumu un tā daļas no putekļiem un skaidām ar saspiesta gaisa strūklu vai otu.

Pasākumi trokšņa samazināšanai

Pasākumi, ko var veikt ražotājs:

– Pakāpeniska palaišana
– piegāde komplektā ar īpaši izstrādātu zāģa asmeni ar samazinātu trokšņa līmeni.

Pasākumi, ko var veikt lietotājs:

– montāža uz stabilas darba virsmas, kas ļauj samazināt vibrāciju,
– īpaši izstrādātu zāģa asmeņu izmantošana ar samazinātu trokšņa līmeni,
– zāģa asmens un elektroinstrumenta regulāra tīrīšana.

Piederumi

	Izstrādājuma numurs
Zāģa asmens 190 x 30 mm, 36 zobi	2 608 640 616

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 380 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ DĖMESIO Naudojant elektrinius įrankius būtina imtis šių principinių saugos priemonių, kad apsisaugotumėte nuo elektros smūgio, gaisro ir sužeidimų pavojaus.

Prieš pradėdami naudoti šį elektrinį įrankį, perskaitykite visas saugos nuorodas ir jas išsaugokite.

Saugos nuorodose vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina elektrinius įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius elektrinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 381 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su stalinėmis diskinėmis pjovimo staklėmis

- **Elektrinis įrankis pateikiamas su įspėjamuoju ženklu (elektrinio įrankio schemoje pažymėta numeriu 2).**



- **Nenuimkite įspėjamųjų ženklų nuo elektrinio įrankio.**
- **Niekada neatsistokite ant elektrinio įrankio.** Jei elektrinis įrankis apvirstų arba jūs netyčia prisiliestumėte prie pjūklo disko, galite sunkiai susižaloti.
- **Įsitikinkite, kad apsauginis gaubtas tinkamai veikia ir gali laisvai judėti.** Apsauginį gaubtą visada nustatykite taip, kad pjaunant jis lengvai priglustų prie ruošinio. Niekada neužblokuokite jo atviroje padėtyje.
- **Nekiškite rankų į pjovimo zoną, kai prietaisas veikia.** Prisilietus prie pjovimo disko galima susižaloti.
- **Niekada nedėkite rankos už pjūklo disko, norėdami prilaikyti ruošinį, pašalinti medžio drožles arba dėl kitų priežasčių.** Priešingu atveju atstumas nuo jūsų rankos iki besisukančio pjūklo disko bus per mažas.
- **Naudojant kaip stalines diskines pjovimo stakles:**
  - **Pjūklo diską artinkite prie ruošinio tik tada, kai elektrinis įrankis įjungtas.** Priešingu atveju iškyla atatrankos pavojus, jei pjūklo diskas užstrigtų ruošinyje.
  - **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą: Ruošinį artinkite tik prie besisukančio pjūklo disko.** Priešingu atveju iškyla atatrankos pavojus, jei pjūklo diskas užstrigtų ruošinyje.
- **Rankenos turi būti sausos, švarios ir neriebaluotos.** Tepalu ar alyva išteptos rankenos yra slidžios, todėl galite nesuvaldyti pjūklo.
- **Su elektriniu įrankiu dirbkite tik tada, kai iš darbo zonos ir nuo apdirbamo ruošinio pašalinsite visus reguliavimo įrankius, medžio drožles ir t. t.** Maži medžio gabalėliai arba kiti daiktai, kurie prisiliečia prie besisukančio pjūklo disko, gali dideliu greičiu atšokti link dirbančiojo.
- **Elektrinį įrankį naudokite tik naudojimo pagal paskirtį skyrelyje nurodytoms medžiagoms apdoroti.** Priešingu atveju elektrinis įrankis veiks per didele apkrova.
- **Visada pjaukite tik vieną ruošinį.** Vienas virš kito ar vienas po kitu esantys ruošiniai gali užblokuoti pjūklo diską arba pjaunant gali pasislinkti vienas kito atžvilgiu.
- **Visada naudokite universalią atramą.** Tada pjausite tiksliau ir sumažinsite pjūklo strigimo tikimybę.
- **Elektrinį įrankį užkaitams ir grioveliams pjauti naudokite tik su specialiu apsauginiu gaubtu (pvz., tunelio formos apsauginiu gaubtu).**
- **Nenaudokite elektrinio įrankio išpjovoms pjauti (griovelis, kuris baigiasi ruošinyje).**
- **Prieš pradėdami pjauti įsitikinkite, kad pjūklo diskas nepalies nei atramų, nei kitų prietaiso dalių.** Jei pjūklo diskas įstringa ruošinyje, iškyla atatrankos pavojus, ir elektrinis įrankis gali būti labai pažeistas.
- **Jei pjūklo diskas užstringa, išjunkite elektrinį įrankį ir ramiai laikykite ruošinį, kol pjūklo diskas visiškai sustos. Kad išvengtumėte atatrankos, ruošinį judinkite tik pjūklo diskui visiškai sustojus.** Prieš vėl įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite pjūklo disko užstrigimo priežastį.
- **Nenaudokite atšipusių, įtrūkusių, sulinkusių ar pažeistų pjūklo diskų.** Neaštrūs ar netinkamai praskėsti pjūklo dantys palieka siauresnį pjovimo taką, todėl atsiranda per didelė trintis, stringa pjūklo diskas ir sukeliama atatranka.
- **Naudokite tik tinkamo dydžio pjūklo diskus ir su tinkama tvirtinimo kiauryme (pvz., rombo formos arba apvalia).** Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinamųjų dalių formos, sukasi ekscentriškai, todėl iškyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- **Nenaudokite pjovimo diskų, pagamintų iš didelio atsparumo greitapjovio plieno (HSS).** Tokie diskai gali greitai sulūžti.
- **Baigę dirbti nelieskite pjūklo disko, kol jis neatvėso.** Pjūklo diskas dirbant su prietaisu labai įkaista.
- **Niekada nenaudokite elektrinio įrankio be įstatomosios plokštelės. Pažeistą plokštelę būtinai pakeiskite.** Be geros būklės įstatomosios plokštelės galite susižeisti į pjūklo diską.
- **Reguliariai tikrinkite laidą, o dėl pažeisto laido remonto kreipkitės į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves. Pakeiskite pažeistą ilginamąjį laidą.** Taip bus užtikrinama, jog elektrinis įrankis išliks saugus.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 382 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

- **Nenaudojamą elektrinį įrankį laikykite saugioje ir sausoje užrakinamoje vietoje.** Taip sandėliuojamas elektrinis įrankis nebus pažeistas ir juo nepasinaudos nepatyrę asmenys.

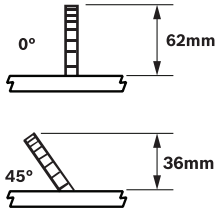
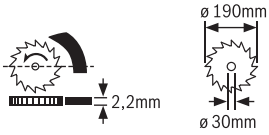


Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į tiesioginį ar atspindėtą lazerio spindulį. Lazeriniais spinduliais galite apakinti kitus žmones, sukelti nelaimingus atsitikimus arba pakenkti akims.

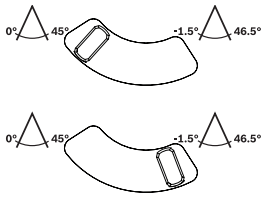
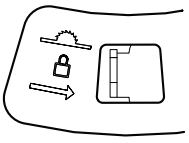
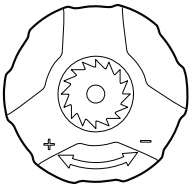
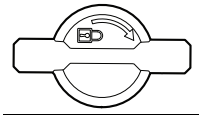
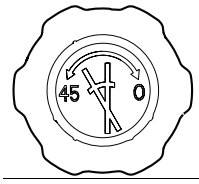
- **Jei į akis buvo nukreipta lazerio spinduliuotė, akis reikia sąmoningai užmerkti ir nedelsiant patraukti galvą iš spindulio kelio.**
- **Žiūrėjimui į spinduliuotės šaltinį nenaudokite optinių prietaisų, pvz., žiūronų ir kt.** Galite pakenkti akims.
- **Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones, žiūrinčius pro žiūronus arba pan.** Galite pakenkti jų akims.
- **Nedarykite jokių lazerinio įtaiso pakeitimų.** Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytomis nustatymo galimybėmis galite naudotis be jokio pavojaus.
- **Įmontuoto lazerio nepakeiskite kito tipo lazeriu.** Šiam elektriniam įrankiui netinkamas lazeris gali kelti pavojų žmonėms.
- **Niekada nepalikite elektrinio įrankio, kol jis visiškai nesustojo.** Iš inercijos besisukantys darbo įrankiai gali sužeisti.
- **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simbolis	Reikšmė
	▶ **Lazerinis spinduliavimas Nežiūrėkite į tiesiogiai per optinius prietaisus 1M klasės lazeris**
	▶ **Nekiškite rankų į pjovimo zoną, kai prietaisas veikia.** Prisilietus prie pjovimo disko galima susižaloti.
	▶ **Niekada neatsistokite ant elektrinio įrankio.** Jei elektrinis įrankis apvirstų arba jūs netyčia prisiliestumėte prie pjūklo disko, galite sunkiai susižaloti.
	▶ **Dirbkite su apsaugine kauke.**
	▶ **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
	▶ **Dirbkite su apsauginiais akiniais.**
	Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius! **Tik ES šalims:** Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.
	Rodo didžiausią leidžiamą ruošinio aukštį, esant standartiniams įstrižo pjūvio kampams vertikalioje plokštumoje 0° ir 45°.
	Atkreipkite dėmesį į pjūklo disko matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai atitikti prietaiso suklį. Nenaudokite tvirtinamųjų elementų ar adapterių. Keisdami pjūklo diską stebėkite, kad pjūvio plotis nebūtų mažesnis kaip 2,2 mm, o pjūklo disko korpuso storis nebūtų didesnis kaip 2,2 mm. Priešingu atveju skeliamasis peilis (2,2 mm) gali užstrigti ruošinyje.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 383 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Simbolis	Reikšmė
	**Įstrižo pjūvio kampo vertikalioje plokštumoje diapazonas (galimas pjūklo disko posvyrio diapazonas)** – kampinio ribotuvo kairė padėtis: standartinis įstrižo pjūvio kampo diapazonas nuo 0° iki 45° – kampinio ribotuvo dešinė padėtis: standartinio įstrižo pjūvio kampo diapazono išpjovoms padidinimas, taip pat žr. „Padidinto įstrižo pjūvio kampo diapazono nuo – 1,5° iki 46,5° nustatymas“, 388 psl.
	Norėdami užfiksuoti pjūklo diską pjovimo stalo viduryje (naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą), svirtelę pastumkite į dešinę.
	**Sukamosios rankenos galimos sukimo kryptys** – prieš laikrodžio rodyklę (–): pjūklo disko nuleidimas (**transportavimo apsauga**) – pagal laikrodžio rodyklę (+): pjūklo disko pakėlimas (**darbinė padėtis**)
	Fiksuojamosios rankenėlės, skurtos įstrižo pjūvio kampui vertikalioje plokštumoje užfiksuoti, sukimo kryptis
	Sukamosios rankenėlės, skirtos įstrižo pjūvio kampui vertikalioje plokštumoje nustatyti, galimos sukimo kryptys

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Elektrinio įrankio paskirtis

Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti stacionariai, atliekant medienoje tiesius išilginius ir skersinius pjūvius.
Įstrižo pjūvio vertikalioje plokštumoje kampą galima nustatyti maks. nuo – 1,5° iki +46,5°, universalioje atramoje įstrižo pjūvio horizontalioje plokštumoje kampą nuo 90° (kairėje pusėje) iki 90° (dešinėje pusėje).
Elektrinio įrankio galia yra apskaičiuota kietajai ir minkštajai medienai bei drožlių ir pluošto plokštėms pjauti.

Elektrinis įrankis nėra skirtas aliuminiui ir kitiems spalvotiesiems metalams pjauti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio prietaiso schemose nurodytus numerius.

1 Universali atrama
2 Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
3 Apsauginis gaubtas
4 Skeliamasis peilis
5 Įstatomoji plokštelė
6 Išėmos prietaisui nešti
7 Pjovimo stalas
8 Kreipiamasis bėgelis universaliai atramai **1** arba stalo platinamajai daliai **27**
9 Montavimo kiaurymės
10 Pjuvenų išmetimo anga
11 Stūmimo strypo dėklas
12 Stumiamasis strypelis
13 Šešiabriaunis raktas (6 mm/4 mm)
14 Pjūklo disko atstumo iki universalios atramos skalė
15 Lipdukas pjovimo linijai žymėti
16 Įjungimo mygtukas
17 Išjungimo mygtukas
18 Sukamoji rankena pjūklo diskui pakelti ir nuleisti
19 Įstrižo pjūvio kampo skalė (vertikalioje plokštumoje)
20 Sukamoji rankenėlė įstrižo pjūvio kampui vertikalioje plokštumoje nustatyti
21 Kampo žymeklis (vertikalioje plokštumoje)
22 Fiksuojamoji rankenėlė įstrižo pjūvio kampui vertikalioje plokštumoje nustatyti
23 Trauklė
24 Traukimo funkcijos atblokavimo įtaisas
25 Svirtelė pjūklo diskui pjovimo stalo viduryje užfiksuoti
26 Kampo ribotuvas
27 Stalo platinamoji dalis
28 Pjūklo diskas
29 Laido laikiklis

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 384 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

30 Universalios atramos primontuojama plokštė
31 Universalios atramos kreipiamasis bėgelis
32 Svirtelė bet kokiam įstrižo pjūvio kampui (horizontalioje plokštumoje) nustatyti
33 Sparnuotasis varžtas įstrižo pjūvio kampui horizontalioje plokštumoje užfiksuoti
34 Sparnuotasis varžtas atraminiam bėgeliui **36** užfiksuoti
35 Kampinis ribotuvas su skale įstrižo pjūvio kampui (horizontalioje plokštumoje)
36 Atraminis bėgelis ant universalios atramos
37 Sparnuotasis varžtas kreipiamajam bėgeliui **31** užfiksuoti
38 Sukamoji rankenėlė universaliai atramai užfiksuoti
39 Pagrindo plokštė
40 Baterijų skyriaus dangtelis
41 Lazerio mazgas
42 Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Lazerio įtaisas“
43 Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Apsauginis gaubtas“
44 Jungiklis lazeriui (pjūvio linijoms žymėti)
45 Lazerio korpuso tvirtinamasis varžtas
46 Lazerio korpusas
47 Reguliavimo ratukas lazerio padėčiai nustatyti (tikslumo nustatymo)
48 Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Stalo platinamoji dalis“
49 Stalo ilginamosios dalies atramos
50 Atramos **49** viršutinės laikančiosios plokštės varžtai su vidiniu šešiakampiu
51 Stalo platinamosios dalies aukščio tikslaus nustatymo sukamoji rankenėlė
52 Sukamoji rankenėlė stalo platinamajai daliai užfiksuoti
53 Atraminio bėgelio **36** įtvaras
54 Apatinis pjūklo disko gaubtas
55 Apatinio pjūklo disko gaubto valymo dangtelis
56 Suklio fiksatorius
57 Varžtas su vidiniu šešiakampiu (6 mm) pjūklo diskui tvirtinti
58 Išorinė prispaudžiamoji jungė
59 Vidinė prispaudžiamoji jungė
60 Varžtai skeliamajam peiliui tvirtinti

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Stalinės diskinės pjovimo staklės		PPS 7S
Gaminio numeris		3 603 M03 3..
Nominali naudojamoji galia	W	1400
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min^{-1}	4800
Paleidimo srovės ribotuvas		●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		●
Lazerio tipas	nm	650
	mW	< 0,39
Lazerio klasė		1M
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	23,2
Apsaugos klasė		⧈/II

Didžiausi ruošinio matmenys nurodyti psl. 390.

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Tinkamų pjūklo diskų matmenys		
Pjūklo disko skersmuo	mm	190
Pjūklo disko korpuso storis	mm	1,6 – 2,0
Min. dantų storis/dantų takas	mm	2,6
Kiaurymės skersmuo	mm	30

Informacija apie triukšmą

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 61029-2-1.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 97 dB(A); garso galios lygis 110 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka privalomus Direktyvų 2011/65/ES, 2014/30/ES, 2006/42/EB reikalavimus ir jų pakeitimus bei šiuos standartus:
EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN 60825-1.

EB tipo tyrimo Nr. MSR 1036, tikrino notifikuota patikros įstaiga Nr. 0366.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Engineering	Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 385 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Montavimas

► **Venkite netikėto elektrinio įrankio įsijungimo. Atliekant montavimo ir visus kitus elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus kištuką į elektros tinklą jungti draudžiama.**

Tiekiamas komplektas



Tuo tikslu žr. tiekiamo komplekto paveikslus, pateiktus naudojimo instrukcijos pradžioje.

Prieš pradėdami elektrinį įrankį pirmą kartą eksploatuoti patikrinkite, ar komplekte yra visos žemiau nurodytos dalys:

- Stalinės diskinės pjovimo staklės (sumontuota: pjūklo diskas **28**, įstatomoji plokštelė **5**)
- Universali atrama **1**
- Sukamoji rankenėlė universaliai atramai užfiksuoti **38**
- Lazerio įtaisas **41**
- Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Lazerio įtaisas“ **42** (šešiabriaunis varžtas, veržlė)
- Apsauginis gaubtas **3**
- Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Apsauginis gaubtas“ **43** (įstatomasis kaištis, sparnuotoji veržlė)
- Baterijos (2x, dydis LR03, 1,5 V)
- Stalo platinamoji dalis **27** su atrama **49**
- Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Stalo platinamoji dalis“ **48** (sukamoji rankenėlė **52**, įstatomasis kaištis, veržlė)
- Stumiamasis strypelis **12**
- Šešiabriaunis raktas **13**
- Pagrindo plokštė **39** su iš anksto įsuktais varžtais su vidiniu šešiakampiu

Nuoroda: patikrinkite, ar elektrinis įrankis nepažeistas. Prieš pradėdami prietaisą naudoti būtinai patikrinkite, ar apsauginiai įtaisai bei truputį pažeistos elektrinio įrankio dalys veikia nepriekaištingai ir atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar jos nepažeistos. Kad elektrinis įrankis nepriekaištingai veiktų, visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.
Pažeisti apsauginiai įtaisai ir dalys turi būti tinkamai suremontuoti ar pakeisti įgaliotose specializuotose dirbtuvėse.

Pirmasis paleidimas eksploatuoti

- Tiekiamas dalis atsargiai išimkite iš pakuotės.
- Nuo elektrinio prietaiso ir kartu tiekiamos papildomos įrangos nuimkite visas pakavimo medžiagas.
- Atkreipkite dėmesį, kad reikia pašalinti po variklio bloku esančią pakuotę.

Montavimo veiksmų seka

Kad būtų lengviau dirbti, laikykitės nurodytos kartu su prietaisu tiekiamų elementų montavimo veiksmų sekos.

1. Montavimas iš apačios

- Pagrindo plokštė **39** su iš anksto įsuktais varžtais su vidiniu šešiakampiu

2. Montavimas iš viršaus

- Baterijų įdėjimas;
  Lazerio įspėjamojo ženklo užklijavimas
- Lazerio įtaisas **41**
- Apsauginis gaubtas **3**
- Lazerio justavimas
- Stalo platinamoji dalis **27**
- Universali atrama **1** ir atraminis bėgelis **36**

Pagrindo plokštės montavimas (žr. pav. A)

- Elektrinį įrankį apsukite taip, kad jis būtų ant pjovimo stalo **7**.
- Įstatykite pagrindo plokštę **39** į specialias išpjovas taip, kad varžtai su vidiniu šešiakampiu patektų į korpuso kiaurymes.
- Pritvirtinkite pagrindo plokštę, t. y. šešiabriauniu raktu **13** tvirtai užveržkite varžtus su vidiniu šešiakampiu (4 mm).

Lazerio mazgo ir apsauginio gaubto montavimas

- Apsukite elektrinį įrankį, kad jis būtų tinkamoje darbinėje padėtyje.

Baterijų įdėjimas (žr. pav. B1)

- Baterijų skyriaus dangtelį **40** pastumkite atgal ir atidarykite baterijų skyrių.
- Įdėkite kartu tiekimas baterijas, atitinkamai nukreipę jų polius.
- Uždarykite baterijų skyrelį.

Lazerio įspėjamojo ženklo užklijavimas (žr. pav. B1)

Elektrinis įrankis pateikiamas su įspėjamuoju ženklu anglų kalba (elektrinio įrankio schemoje pažymėta numeriu **2**).

- Prieš pradėdami naudoti pirmą kartą, ant įspėjamojo ženklo angliško teksto užklijuokite kartu su prietaisu tiekiamą lipduką jūsų šalies kalba.

Lazerio mazgo montavimas (žr. pav. B2)

Montuodami naudokite tvirtinamųjų dalių rinkinį „Lazerio mazgas“ **42**. (šešiabriaunis varžtas, veržlė)

- Sukite sukamąją rankeną **18** pagal laikrodžio rodyklę iki atramos, kad pjūklo diskas **28** būtų kaip galima aukščiau virš pjovimo stalo.
- Stumkite lazerio mazgą **41** ant skeliamojo peilio **4**, kol visos montavimo kiaurymės bus vienoje ašyje.
- Varžtą su vidiniu šešiakampiu prakiškite pro lazerio mazgo **41** skeliamojo peilio **4** montavimo kiaurymes.
- Ant varžto su vidiniu šešiakampiu uždėkite veržlę ir tvirtai ją užveržkite.

Apsauginio gaubto montavimas (žr. pav. B3)

Montuodami naudokite tvirtinamųjų dalių rinkinį „Apsauginis gaubtas“ **43**. (įstatomasis kaištis, sparnuotoji veržlė)

- Stumkite apsauginį gaubtą **3** ant lazerio mazgo **41**, kol visos montavimo kiaurymės bus vienoje ašyje.
- Įstatomąjį kaištį prakiškite pro apsauginio gaubto **3**, lazerio mazgo **41** ir skeliamojo peilio **41** montavimo kiaurymes.
- Ant įstatomojo kaiščio uždėkite sparnuotąją veržlę ir tvirtai ją užveržkite.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 386 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Nuoroda: Nustatykite apsauginį gaubtą pagal ruošinio aukštį. Apsauginis gaubtas pjaunant visada turi laisvai priglusti prie ruošinio.

– Patikrinkite, ar lazerio spindulys tinkamai rodo pjūklo disko pjovimo liniją (žr. „Lazerio justavimas“, 385 psl.). Lazerio spindulys montuojant lazerio mazgą **41** ir apsauginį gaubtą **3** gali pasislinkti.

Lazerio justavimas

Lazerio mazgas **41** pateikiamas iš anksto nustatytas.
Prieš pradėdami naudoti pirmą kartą patikrinkite, ar lazerio spindulys po lazerio mazgo **41** ir apsauginio gaubto **3** montavimo yra nukreiptas pagal pageidaujamą pjūklo disko pjovimo liniją.

Patikrinimas:

– Jungikliu **44** įjunkite lazerio spindulį.

Lazerio spindulys turi eiti lygiagrečiai pjūvio plyšio tęsiniui ant lipduko **15**.

Lygiagretumo nustatymas: (žr. pav. C1)

– Atsukite tvirtinamąjį varžtą **45** (jei reikia, naudokite specialų atsuktuvą).
– Pastumkite lazerio korpusą **46** tiek, kad lazerio spindulys per visą ilgį sutaptų su pjūvio plyšiu.
– Atsargiai vėl priveržkite tvirtinamąjį varžtą **45**.

Dabar lazerio spindulį reikia nustatyti tiksliai palei pjūklo diską, kad tinkamai būtų žymima pjūklo disko pjūvio linija.
Priklausomai nuo to, kaip esatę įpratę dirbti, nustatykite lazerio spindulį pjūklo disko viduryje arba kairėje ar dešinėje pjūvio linijoje.

Tikslumo nustatymas: (žr. pav. C2)

– Sukite reguliavimo ratuką **47**, kol lygiagretus lazerio spindulys per visą ilgį sutaps su pageidaujamos pjūvio linijos žyme.

Sukant prieš laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš kairės į dešinę, o sukant pagal laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš dešinės į kairę.

Stalo platinamosios dalies ir atramų montavimas

Stalo platinamosios dalies montavimas (žr. pav. D)

Stalo platinamoji dalis **27** skirta pjovimo stalui **7** paplatinti ar pailginti. Ją prie pjovimo stalo atitinkamai galima montuoti tiek kairėje, tiek dešinėje ar užpakalinėje pusėje.

Montuodami naudokite tvirtinamųjų dalių rinkinį „Stalo platinamoji dalis“ **48**. (sukamoji rankenėlė **52**, įstatomasis kaištis, veržlė)

– Stalo platinamąją dalį **27** įstumkite arba įstatykite į pageidaujamą pjovimo stalo kreipiamąjį griovelį **8**.

Jei stalo platinamoji dalis montuojama pjovimo stalo kairėje ar dešinėje, ji atremiama priekyje.
Jei stalo platinamoji dalis montuojama užpakalinėje pjovimo stalo pusėje, ją galima atremti kairėje arba dešinėje.

– Stumkite stalo platinamąją dalį tiek, kad apatinis atramos **49** laikiklis sutaptų su viena iš kiaurymių **9**.
Jei reikia, atramos **49** viršutinę laikančiąją plokštę pastumkite.
Šešiabriauniu raktu **13** atlaisvinkite abu varžtus su vidiniu šešiakampiu **50**, pastumkite viršutinę laikančiąją plokštę, kad atrama **49** sutaptų su pageidaujama kiauryme **9** ir vėl tvirtai užveržkite varžtus šešiakampe galvute **50**.
– Į kiaurymę **9** įdėkite veržlę ir atramos laikiklį susukite su įstatomuoju kaiščiu.
– Sukamąją rankenėlę **52** stalo platinamajai daliai užfiksuoti įsukite į jai skirtą kiaurymę ir tvirtai ją užveržkite.

Stalo platinamoji dalis turi būti viename lygyje su pjovimo stalo paviršiumi.

– Sukamąja rankenėle **51** nustatykite tinkamą stalo platinamosios dalies **27** aukštį.

Universalios atramos montavimas (žr. pav. E)

Universalią atramą **1** galima montuoti prie pjovimo stalo **7** kairėje ar dešinėje pusėje arba prie stalo platinamosios dalies **27**.

Nuoroda: Pjaunant įstrižus kampus vertikalioje plokštumoje, universalią atramą reikia montuoti **pjūklo disko dešinėje**.

– Universalios atramos primontuojamą plokštę **30** įstumkite ar įstatykite į pageidaujamą pjovimo stalo kreipiamąjį griovelį **8** arba stalo platinamosios dalies kreipiamąjį griovelį **27**.
– Sukamąją rankenėlę **38** universaliai atramai užfiksuoti įsukite į jai skirtą kiaurymę ir tvirtai ją užveržkite.

Atraminio bėgelio prie universalios atramos montavimas

Universalios atramos **36** atraminis bėgelis atlieka ruošinio atraminio paviršiaus funkciją.

Pjaunant siaurus ruošinius, siekiant apsaugoti ruošinį nuo užstrigimo ar nuslydimo, atraminį bėgelį **36** prie universalios atramos **1** reikia montuoti plokščiąja puse. (žr. pav. F1)
Pjaunant storus ruošinius, kad ruošinys priglustų kuo didesniu paviršiumi, atraminį bėgelį **36** prie universalios atramos **1** reikia montuoti briauna aukštyn. (žr. pav. F2)

– Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **34**.
– Atraminį bėgelį **36** briauna aukštyn arba plokščiąja puse įstumkite į universalios atramos įtvarą **53**.
– Vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą **34**.

Montavimas ant darbinio paviršiaus (žr. pav. G)

► **Norint užtikrinti saugų darbą, elektrinį įrankį prieš pradedant naudoti reikia pritvirtinti ant lygaus ir stabilaus darbinio paviršiaus (pvz., darbastalio).**

– Pritvirtinkite elektrinį įrankį specialia sriegine jungtimi prie darbinio paviršiaus. Tam tikslui skirtos kiaurymės **9**.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 387 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Visada naudokite dulkių nusiurbimo įrangą.
– Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
– Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Dulkių ir pjuvenų nusiurbimo įrangą gali užblokuoti dulkės, pjuvenos ir atskilusios ruošinio dalys.

– Elektrinį įrankį išjunkite ir iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.
– Palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Nustatykite užsiblokavimo priežastį ir ją pašalinkite.

Apatinio pjūklo disko gaubto valymas (žr. pav. I)

Norėdami pašalinti nulūžusias ruošinio daleles ir stambias drožles, galite atidaryti valymo dangtelį **55**, esantį apatiniame pjūklo disko gaubte **54**.

– Elektrinį įrankį išjunkite ir iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.
– Palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Nuimkite stalo platinamąją dalį **27** ir universalią atramą **1**.
– Elektrinį įrankį paguldykite ant šono.
– Nuimkite pagrindo plokštę **39**.
– Atidarykite valymo dangtelį **55**, esantį ant apatinio pjūklo disko gaubto **54**, ir pašalinkite nulūžusias ruošinio daleles ir stambias drožles.
– Uždarykite valymo dangtelį ir vėl prisukite pagrindo plokštę.
– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį ir vėl primontuokite visas reikiamas dalis.

Išorinis dulkių nusiurbimas (žr. pav. H)

– Dulkių siurblio žarną prijunkite prie pjuvenų išmetimo angos **10**.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

Pjūklo disko keitimas (žr. pav. J1 – J4)

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

► **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.

Pasirinkite pjūklo diską, tinkamą medžiagai, kurią norite apdoroti.

Naudokite tik tokius diskus, kurių maksimalus leistinas greitis yra didesnis už elektrinio prietaiso tuščiosios eigos sūkių skaičių.

Naudokite tik tokius pjūklo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus duomenis ir yra patikrinti pagal EN 847-1 bei atitinkamai paženklinti.

Pjūklo disko išėmimas

– Nuo skeliamojo peilio **4** nuimkite apsauginį gaubtą **3** ir lazerio mazgą **41**.
– Šešiabriauniu raktu **13** atsukite įstatomosios plokštelės **5** varžtus ir iš pjovimo stalo iškelkite įstatomąją plokštelę.
– Sukite sukamąją rankeną **18** pagal laikrodžio rodyklę iki atramos, kad pjūklo diskas **28** būtų kaip galima aukščiau virš pjovimo stalo.
– Nustatykite pjūklo disko 45° įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje“, 388 psl.)
– Sukite varžtą su vidiniu šešiakampiu **57** kartu su prietaisu tiekiamu šešiabriauniu raktu **13** ir tuo pačiu spauskite suklio fiksatorių **56**, kol jis užsifiksuos.
– Suklio fiksatorių **56** laikykite paspaustą ir išsukite varžtą **57**, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
– Nuimkite išorinę prispaudžiamąją jungę **58**.
– Išimkite pjūklo diską **28**.

Pjūklo disko įdėjimas

Jei reikia, prieš pradėdami montuoti nuvalykite visas dalis, kurias ketinate montuoti.

– Uždėkite naują pjūklo diską ant vidinės prispaudžiamosios jungės **59**.

Nuoroda: nenaudokite per mažų pjūklo diskų. Tarpelis tarp pjūklo disko ir skeliamojo peilio turi būti ne didesnis kaip 5 mm.

► **Įdėdami naują pjūklo diską atkreipkite dėmesį, kad pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklės ant pjūklo disko) sutaptų su rodyklės ant apsauginio gaubto ir apatinio pjūklo disko gaubto kryptimi!**

– Uždėkite išorinę prispaudžiamąją jungę **58** ir varžtą **57**. Spauskite suklio fiksatorių **56**, kol jis užsifiksuos, ir užveržkite varžtą, sukdami pagal laikrodžio rodyklę.
– Pjovimo stale vėl pritvirtinkite įstatomąją plokštelę **5**.
– Lazerio mazgą **41** ir apsauginį gaubtą **3** vėl primontuokite prie skeliamojo peilio **4**. (žr. „Lazerio mazgo ir apsauginio gaubto montavimas“, 385 psl.)
– Patikrinkite, ar lazerio spindulys tinkamai rodo pjūklo disko pjovimo liniją (žr. „Lazerio justavimas“, 385 psl.). Lazerio spindulys montuojant lazerio mazgą **41** ir apsauginį gaubtą **3** gali pasislinkti.

Naudojimas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Pjūklo disko transportavimo padėtis ir darbinė padėtis

Transportavimo padėtis

– Sukamąją rankeną **18** sukite prieš laikrodžio rodyklę, kol apsauginis gaubtas **3** priglus prie pjovimo stalo **7**.

Darbinė padėtis

– Sukite sukamąją rankeną **18** pagal laikrodžio rodyklę, kol pjūklo disko **28** dantys išlįs virš ruošinio.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 388 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Pjovimo stalo padidinimas

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

Stalo platinamoji dalis **27** skirta pjovimo stalui **7** paplatinti ar pailginti. Ją prie pjovimo stalo atitinkamai galima montuoti tiek kairėje, tiek dešinėje ar užpakalinėje pusėje. (žr. „Stalo platinamosios dalies montavimas“, 386 psl.)

Po laisvu ruošinio galu papildomai galite pastatyti Bosch atramą su ritinėliu PTA 1000 ir ruošinį paremti (žr. pav. K). Ritinėliai užtikrina ruošinio judumą.

Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje (Universali atrama)

Įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje galima nustatyti nuo 90° (kairėje pusėje) iki 90° (dešinėje pusėje).

Standartinio įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje (žr. pav. L1)

Kad būtų galima greitai ir tiksliai nustatyti dažnai naudojamus įstrižo pjūvio kampus, universali atrama užsifiksuoja šiuose standartiniuose kampuose:

kairėje								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

								dešinėje
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

– Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **33**, jei jis yra užveržtas.
– Sukite kampinę atramą **35**, kol užsifiksuos pageidaujamas įstrižo pjūvio kampas.
– Vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą **33**.

Bet kokio įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje (žr. pav. L2)

– Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **33**, jei jis yra užveržtas.
– Spauskite svirtelę **32** rodyklės kryptimi pirmyn ir sukite kampinę atramą **35**, kol ant kreipiamojo bėgelio **31** esanti žymė skalėje parodys pageidaujamą įstrižo pjūvio kampą.
– Vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą **33**.

Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje (pjūklo diskas)

Įstrižo pjūvio kampo diapazono nuo 0° iki 45° nustatymas

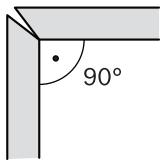
Standartiškai diapazone nuo 0° iki 45° galima nustatyti bet kokį įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje.

– Šiek tiek atlaisvinkite fiksuojamąją rankenėlę **22**, sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę.
– Nustatykite standartinį įstrižo pjūvio kampo diapazoną (svirtelę **26** pastumkite į kairę).
– Sukite sukamąją rankenėlę **20**, kol kampo žymeklis **21** skalėje **19** parodys norimą įstrižo pjūvio kampą.
– Vėl tvirtai užveržkite fiksuojamąją rankenėlę **22**.

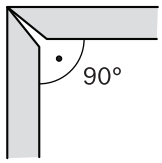
Padidinto įstrižo pjūvio kampo diapazono nuo – 1,5° iki 46,5° nustatymas

Norėdami pjauti išpjovas, galite nustatyti papildomą įstrižo pjūvio kampo vertikalioje plokštumoje diapazoną ±1,5°. Tai yra skirta įtrūkiams išvengti, sujungiant įstrižu kampu nupjautus ruošinius.

Įstrižu kampu nupjauti ruošiniai be išpjovos



Įstrižu kampu nupjauti ruošiniai su išpjova



– Šiek tiek atlaisvinkite fiksuojamąją rankenėlę **22**, sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę.
– Sukamąją rankenėlę **20** šiek tiek pasukite prieš laikrodžio rodyklę nuo 0° padėties.
– Nustatykite didesnį įstrižo pjūvio kampo diapazoną (svirtelę **26** pastumkite į dešinę).
– Sukite sukamąją rankenėlę **20**, kol kampo žymeklis **21** skalėje **19** parodys norimą įstrižo pjūvio kampą.
– Vėl tvirtai užveržkite fiksuojamąją rankenėlę **22**.

Pjovimo linijos žymėjimas (žr. pav. M)

Lazerio spindulys rodo pjūklo disko pjovimo liniją. Tokiu būdu, norėdami pjauti, ruošinį ir atraminį bėgelį **36** galite tiksliai nustatyti.

Prieš pradėdami pjauti patikrinkite, ar pjovimo linija vis dar tiksliai rodoma (žr. „Lazerio justavimas“, psl. 385). Intensyviai naudojant dėl vibracijos lazerio spindulys gali pasislinkti.

– Jungikliu **44** įjunkite lazerio spindulį.
– Ruošinį nustatykite taip, kad ant jo esanti žymė eitų palei lazerio spindulį.

Universalios atramos nustatymas

▶ **Prieš pradėdami pjauti įsitikinkite, kad pjūklo diskas nepalies nei atramų (universalios atramos kreipiamojo bėgelio 31 ar atraminio bėgelio 36), nei kitų prietaiso dalių.**

Universalią atramą **1**, priklausomai nuo veikimo režimo, galima naudoti įvairiai:

– kaip skersinę ir kampinę atramą, naudojant įrankį kaip stalines diskines pjovimo stakles,
– kaip lygiagrečiąją atramą, naudojant įrankį kaip stalinį diskinį pjūklą,

Universalios atramos kaip skersinės ir kampinės atramos naudojimas (žr. pav. N1)

– Universalią atramą **1** primontuokite prie pjovimo stalo **7** kairėje ar dešinėje pusėje arba prie stalo platinamosios dalies **27**. (žr. „Universalios atramos montavimas“, 386 psl.) **Nuoroda:** Pjaunant įstrižus kampus vertikalioje plokštumoje, universalią atramą reikia montuoti **pjūklo disko dešinėje**.
– Atraminį bėgelį **36**, priklausomai nuo ruošinio dydžio ir nuo nustatyto įstrižo pjūvio kampo vertikalioje plokštumoje, **briauna aukštyn arba plokščiąja puse** primontuokite prie universalios atramos **1**. (žr. „Atraminio bėgelio prie universalios atramos montavimas“, 386 psl.)

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 389 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

– Nustatykite norimą įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje“, 388 psl.)
– Patikrinkite, ar atraminis bėgelis **36** yra už pjovimo zonos ribų.
Jei reikia, atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **34**, pastumkite atraminį bėgelį **36** ir sparnuotąjį varžtą **34** vėl užveržkite.

Nuoroda: Kad ruošinys nepersikreiptų, atstumas tarp pjūklo disko **28** ir atraminio bėgelio **36** turi būti **maks. 15 mm**.

Universalios atramos naudojimas kaip lygiagrečiosios atramos (žr. pav. N2)

– Universalią atramą **1** primontuokite prie pjovimo stalo **7** kairėje ar dešinėje pusėje arba prie stalo platinamosios dalies **27**. (žr. „Universalios atramos montavimas“, 386 psl.)
Nuoroda: Pjaunant įstrižus kampus vertikalioje plokštumoje, universalią atramą reikia montuoti **pjūklo disko dešinėje**.
– Atraminį bėgelį **36**, priklausomai nuo ruošinio dydžio ir nuo nustatyto įstrižo pjūvio kampo vertikalioje plokštumoje, **briauna aukštyn arba plokščiaja puse** primontuokite prie universalios atramos **1**. (žr. „Atraminio bėgelio prie universalios atramos montavimas“, 386 psl.)
Nuoroda: Pjaunant ruošiniai gali įstrigti tarp universalios atramos ir pjūklo disko, aukštyn kylantis pjūklo diskas juos gali užkabinti ir išsviesti.
Todėl atraminį bėgelį **36** nustatykite taip, kad jo kreipiamasis galas baigtųsi srityje tarp pjūklo disko vidurio ir skeliamojo peilio.
Tuo tikslu atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **34**, pastumkite atraminį bėgelį ir vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą.
– Nustatykite 0° įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje“, 388 psl.)
– Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **37** ir pastumkite kreipiamąjį bėgelį **31** iki pageidaujamo atstumo.
Skalė **14** rodo atstumą tarp pjūklo disko ir atraminio bėgelio.
– Vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą **37**.

Skeliamojo peilio padėties nustatymas

Skeliamasis peilis **4** saugo, kad pjūklo diskas **28** neužstrigtų ruošinyje. Priešingu atveju pjūklo diskui užstrigus ruošinyje kyla atatrankos pavojus.

Todėl skeliamąjį peilį visada tinkamai nustatykite:

– Radialinis tarpelis tarp pjūklo disko ir skeliamojo peilio turi būti ne didesnis kaip 5 mm.
– Skeliamojo peilio storis turi būti mažesnis už pjūvio plotį ir didesnis už pjūklo disko korpuso storį.
– Skeliamasis peilis visada turi būti vienoje linijoje su pjūklo disku.
– Norint ruošinius atpjauti, skeliamasis peilis visada turi būti kaip galima aukštesnėje padėtyje.

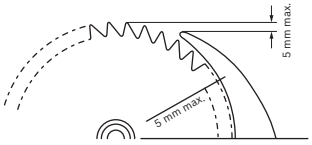
Elektrinis įrankis tiekiamas su tiksliai nustatytu skeliamuoju peiliu.

Skeliamojo peilio aukščio nustatymas (žr. pav. O1 – O2)

Norėdami pjauti užkaitus, turite nustatyti skeliamojo peilio aukštį.

► **Elektrinį įrankį užkaitams ir grioveliams pjauti naudokite tik su specialiu apsauginiu gaubtu (pvz., tunelio formos apsauginiu gaubtu).**

– Nuo skeliamojo peilio **4** nuimkite apsauginį gaubtą **3** ir lazerio mazgą **41**.
– Šešiabriauniu raktu **13** atsukite įstatomosios plokštelės **5** varžtus ir iš pjovimo stalo iškelkite įstatomąją plokštelę.
– Sukite sukamąją rankeną **18** pagal laikrodžio rodyklę iki atramos, kad pjūklo diskas **28** būtų kaip galima aukščiau virš pjovimo stalo.
Nustatykite pjūklo disko 45° įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje“, 388 psl.)
– Šešiabriauniu raktu **13** atlaisvinkite varžtus **60** tiek, kad galėtumėte pastumti skeliamąjį peilį **4**.
– Nustatykite pjūklo disko 0° įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje.
Sukamąją rankeną **18** sukite prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo disko **28** dantys bus pageidaujamame aukštyje (= griovelio gyliui) virš pjovimo stalo **7**.
– Skeliamąjį peilį **4** stumkite žemyn tiek, kad jis žemiau viršutinių pjūklo dantų būtų nuleistas ne daugiau kaip 5 mm.



– Sukite sukamąją rankeną **18** pagal laikrodžio rodyklę iki atramos, kad pjūklo diskas **28** būtų kaip galima aukščiau virš pjovimo stalo.
Nustatykite pjūklo disko 45° įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje.
– Vėl tvirtai priveržkite skeliamojo peilio varžtus **60**.
– Pjovimo stale vėl pritvirtinkite įstatomąją plokštelę **5**.

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

– **Norėdami įjungti**, paspauskite žalią įjungimo mygtuką **16**.
– **Norėdami išjungti**, paspauskite raudoną išjungimo mygtuką **17**.

Elektros srovės dingimas

Įjungimo ir išjungimo jungiklis yra vadinamasis nulinės įtampos jungiklis, kuris dingus elektros srovei (pvz., jei prietaisui veikiant iš lizdo ištraukiamas kištukas) neleidžia elektriniam prietaisui automatiškai įsijungti.

Po to, norėdami elektrinį įrankį vėl įjungti, turite dar kartą paspausti žalią įjungimo mygtuką **16**.

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 390 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

Darbo patarimai

Bendrosios pjovimo nuorodos

- ▶ **Prieš pradėdami pjauti įsitikinkite, kad pjūklo diskas nepalies nei atramų (universalios atramos kreipiamojo bėgelio 31 ar atraminio bėgelio 36), nei kitų prietaiso dalių.**
- ▶ **Elektrinį įrankį užkaitams ir grioveliams pjauti naudokite tik su specialiu apsauginiu gaubtu (pvz., tunelio formos apsauginiu gaubtu).**
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio išpjovoms pjauti (griovelis, kuris baigiasi ruošinyje).**

Saugokite pjūklo diską nuo smūgių ir sutrenkimų. Nespauskite pjūklo disko iš šono.

Kad skelimasis peilis neužstrigtų ruošinyje, jis turi būti vienoje ašyje su pjūklo disku.

Neapdorokite persikreipusių ruošinių. Ruošinys turi būti su lygiu kraštu, kad jį būtų galima priglausti prie universalios atramos.

Stumiamąjį strypelį visada laikykite prie elektrinio prietaiso.

Dirbančiojo padėtis (žr. pav. P)

- ▶ **Nestovėkite priešais elektrinį įrankį vienoje linijoje su pjūklo disku, visada stovėkite nuo pjovimo disko pasitraukę į šoną.** Taip jūsų kūnas bus apsaugotas nuo galimos atatrankos.
- – Rankas ir pirštus laikykite toliau nuo besisukančio pjūklo disko.

Laikykitės šių nurodymų:

- – Norėdami pjauti siaurus ruošinius arba atlikti įstrižus pjūvius vertikalioje plokštumoje, visada naudokite kartu pateiktą stumiamąjį strypelį **12** ir universalią atramą **1**.
- – Naudojant kaip stalines diskines pjovimo stakles: Tvirtai laikykite ruošinį ir spauskite jį į atraminį bėgelį.
- – Naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą: Tvirtai laikykite ruošinį abiem rankomis ir spauskite į pjovimo stalą.

Didžiausi ruošinio matmenys

Naudojant kaip stalines diskines pjovimo stakles

Ruošinio aukštis	Maks. pjovimo ilgis
20 mm	212 mm
40 mm	199 mm
60 mm	168 mm

Naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą

Įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje	Maks. ruošinio aukštis
0°	62 mm
45°	36 mm

Pjovimas
Naudojant kaip stalines diskines pjovimo stakles

Jei pjaunant naudojama traukimo funkcija, pjūklo diską per įtvirtintą ruošinį traukite iš užpakalio pirmyn.

Šis veikimo režimas yra skirtas:

- – tiksliems pjūviams,
- – ruošiniams atpjauti.

Pakeitimas į stalines diskines pjovimo stakles

Norint naudoti kaip stalines diskines pjovimo stakles, pjūklo diskas per visą pjovimo ilgį turi laisvai judėti.

- – Kad atlaisvintumėte pjūklo diską, svirtelę **25** pastumkite į kairę.

Pjovimas su traukimo funkcija (žr. pav. Q)

- – Universalioje atramoje **1** nustatykite norimą įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje“, 388 psl.) **Nuoroda:** Kad ruošinys nepersikreiptų, atstumas tarp pjūklo disko **28** ir atraminio bėgelio **36** turi būti **maks. 15 mm**.
- – Nustatykite norimą įstrižo pjūvio vertikalioje plokštumoje kampą. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje“, 388 psl.)
- – Padėkite ruošinį ant pjovimo stalo priešais apsauginį gaubtą **3**.
- – Ruošinį nustatykite taip, kad ant jo esanti žymė eitų palei lazerio spindulį. (žr. „Pjovimo linijos žymėjimas“, 388 psl.)
- – Sukamąja rankena **18** pakelkite arba nuleiskite pjūklo diską tiek, kad viršutiniai pjūklo dantys apie 5 mm būtų išlindę virš ruošinio paviršiaus.
- – Nustatykite apsauginį gaubtą pagal ruošinio aukštį. Apsauginis gaubtas pjaunant visada turi laisvai priglusti prie ruošinio.
- – Tvirtai laikykite ruošinį ir spauskite jį į atraminį bėgelį.
- – Prietaisą įjunkite.
- – Patraukite atblokavimo įtaisą **24** ir tolygiai traukite trauklę **23** pirmyn per ruošinį.
- – Trauklę atleiskite. Pjūklo diskas grįžta atgal į pradinę padėtį.
- – Išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.

Pjovimas
Naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą

Naudodami kaip stalinį diskinį pjūklą, stumkite ruošinį į įtvirtintą pjūklo diską.

Šis veikimo režimas yra skirtas:

- – Išilginiai pjūviai
- – Ilgesni kaip 212 mm pjūviai

Pakeitimas į stalinį diskinį pjūklą (žr. pav. R)

Naudojant kaip stalinį diskinį pjūklą, pjūklo diskas turi būti užfiksuotas pjovimo stalo viduryje.

- – Traukite atblokavimo įtaisą **24** ir trauklę **23** pirmyn ir tuo pačiu stumkite svirtelę **25** pjūklo diskui užfiksuoti į dešinę, kol pjūklo diskas užsifiksuos.

Pjovimas

- – Nustatykite norimą įstrižo pjūvio vertikalioje plokštumoje kampą. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje“, 388 psl.)
- – Nustatykite 0° įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje. (žr. „Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje“, 388 psl.)
- – Atraminį bėgelį **36**, priklausomai nuo ruošinio dydžio ir nuo nustatyto įstrižo pjūvio kampo vertikalioje plokštumoje, **briauna aukštyn arba plokščiąja puse** primontuokite prie

OBJ_BUCH-1259-004.book Page 391 Thursday, November 6, 2014 10:45 AM

universalios atramos **1**. (žr. „Atraminio bėgelio prie universalios atramos montavimas“, 386 psl.)
Nuoroda: Pjaunant ruošiniai gali įstrigti tarp universalios atramos ir pjūklo disko, aukštyn kylantis pjūklo diskas juos gali užkabinti ir išsviesti.
Todėl atraminį bėgelį **36** nustatykite taip, kad jo kreipiamasis galas baigtųsi srityje tarp pjūklo disko vidurio ir skeliamojo peilio.
Tuo tikslu atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **34**, pastumkite atraminį bėgelį ir vėl užveržkite sparnuotąjį varžtą.

– Padėkite ruošinį ant pjovimo stalo priešais apsauginį gaubtą **3**.
– Ruošinį nustatykite taip, kad ant jo esanti žymė eitų palei lazerio spindulį. (žr. „Pjovimo linijos žymėjimas“, 388 psl.)
– Sukamąja rankena **18** pakelkite arba nuleiskite pjūklo diską tiek, kad viršutiniai pjūklo dantys apie 5 mm būtų išlindę virš ruošinio paviršiaus.
– Nustatykite apsauginį gaubtą pagal ruošinio aukštį. Apsauginis gaubtas pjaunant visada turi laisvai priglusti prie ruošinio.
– Prietaisą įjunkite.
– Pjaukite ruošinį tolygia pastūma.
– Išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.

Sandėliavimas ir transportavimas

Elektrinio įrankio sandėliavimas

– Nustatykite elektrinį įrankį į transportavimo padėtį. (žr. „Transportavimo padėtis“, 387 psl.)
– Stumiamąjį strypą **12** įstumkite į stumiamojo strypo dėklą **11**.
– Jei yra galimybė, nenaudojamus pjūklo diskus transportuokite uždaroje talpykloje.
– Maitinimo laidą susukite ant laido laikiklio **29**.

Elektrinio įrankio nešimas

► **Elektrinį prietaisą visada neškite dviese, kad išvengtumėte nugaros susižalojimų.**

► **Elektriniam įrankiui transportuoti naudokite tik transportavimo įtaisus ir niekada transportuoti nenaudokite apsauginių įtaisų, stalo platinamųjų dalių 27 arba kreipiamųjų 8.**

– Norėdami prietaisą pakelti ar transportuoti, paimkite prietaisą už specialių išėmų **6**.

Priežiūra ir serisas

Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Valymas

Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.

Po kiekvienos darbinės operacijos dulkes ir pjuvenas išpūskite suspaustu oru arba išvalykite teptuku.

Triukšmo mažinimo priemonės

Priemonės, kurių ėmėsi gamintojas:
– Švelnaus paleidimo įtaisas
– Įrankis pateikiamas su pjūklo disku, specialiai suprojektuotu triukšmui mažinti.

Priemonės, kurių turi imtis naudotojas:
– Montuoti ant stabilaus darbinio pagrindo, kad kuo mažiau vibruotų.
– Naudoti pjūklo diskus su triukšmą mažinančiomis funkcijomis.
– Reguliariai valyti pjūklo diską ir elektrinį įrankį.

Papildoma įranga

	Gaminio numeris
Pjūklo diskas 190 x 30 mm, dantų skaičius: 36	2 608 640 616

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Lietuva
Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

- ارفع أو نزل نصل المنشار بواسطة مرفق التدوير **18** إلى أن ترتكز أسنان النشر العلوية حوالي 5 مم فوق سطح قطعة الشغل.
- اضبط غطاء الوقاية بحيث يلائم ارتفاع قطعة الشغل. يجب دائما أن يستند غطاء الوقاية على قطعة الشغل بخفة أثناء النشر.
- شغل العدة الكهربائية.
- انشر قطعة الشغل بشكل كامل بدفع أمامي منتظم.
- اطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.

الخزن والنقل

خزن العدة الكهربائية

- ركز العدة الكهربائية في وضع النقل. (راجع "وضع النقل"، الصفحة 396)
- ادفع عصا الدفع **12** في مخزن عصي الدفع **11** المخصص لها.
- ضع نصال المنشار التي لا يتم استعمالها في وعاء مغلق أثناء النقل إن أمكن.
- لف كبل الشبكة الكهربائية حول حوامل الكبل **29**.

حمل العدة الكهربائية

- **يتم حمل العدة الكهربائية من قبل شخصين اثنين دائما من أجل تجنب إصابات الظهر.**
- **اقتصر على استخدام تجهيزات النقل عند نقل العدة الكهربائية، ولا تقم أبدا باستخدام تجهيزات الحماية أو امتداد القاعدة 27 أو الفتحات الدليلية لهذا الغرض 8.**
- لرفع المنشار أو نقله أمسكه من تجاويف المسك **6**.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

التنظيف

حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.

أزل الغبار والنشارة بعد كل خطوة عمل من خلال نفخها بالهواء المضغوط أو بواسطة فرشاة.

إجراءات لتخفيض الضجيج

إجراءات من طرف المنتِج:

- البدء بإدارة هادئة
- التسليم مع نصل منشار تم تطويره بشكل خاص لتخفيض الضجيج

إجراءات من طرف المستخدم:

- التركيب بطريقة قليلة الاهتزازات على سطح عمل ثابت
- استخدام نصال المنشار ذات الوظائف المخفضة للضجيج
- تنظيف نصل المنشار والعدة الكهربائية بشكل منتظم

التوابع

رقم الصنف	
2 608 640 616	نصل المنشار 30 x 190 مم، 36 سن

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:



فحسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

مركز المستخدم (راجع الصورة P)

◀ **لا تقف أمام العدة الكهربائية على نفس خط مسار نصل المنشار، بل قف دائما إلى جانب نصل المنشار.** يتم وقاية جسمك بذلك من الصدمات الارتدادية المحتملة.

- أبعد اليدين والأصابع والذراعين عن نصل المنشار الدوار.

تراعى أثناء ذلك الملاحظات التالية:

- للعمل على قطع الشغل الرفيعة وعند نشر زاوية شطب مائلة عمودية احرص دائما على استخدام عصا الدفع المورد **12** والمصد العام **1**.
- التشغيل كمنشار غاطس ثبت قطعة الشغل بإحكام واضغطها نحو سكة المصادمة.
- التشغيل كمنشار دائري ثابت امسك بقطعة الشغل بواسطة اليدين الاثنتين بأمان واضغطها بإحكام على منضدة الشغل.

أقصى مقاسات قطعة الشغل LH

التشغيل كمنشار غاطس

ارتفاع قطعة الشغل	أقصى طول للقطع
20 مم	212 مم
40 مم	199 مم
60 مم	168 مم

التشغيل كمنشار دائري ثابت

زاوية شطب عمودية	اقصى ارتفاع لقطعة الشغل
0°	62 مم
45°	36 مم

النشر

التشغيل كمنشار غاطس

عند النشر مع وظيفة الشد قم بجذب نصل المنشار من الخلف للأمام خلال قطعة الشغل المثبتة.

نوع التشغيل هذا مناسب لكل من:

- أعمال القطع الدقيقة
- القطوع الفاصلة

التحويل إلى منشار غاطس

عند التشغيل كمنشار غاطس يجب أن تكون هناك إمكانية لحركة نصل المنشار فوق طول القطع بالكامل.

- حرك الذراع **25** إلى اليسار لفك نصل المنشار.

النشر مع وظيفة الشد (راجع الصورة Q)

- اضبط زاوية الشطب المائلة الأفقية المرغوبة على المصد العام ا. (انظر"ضبط زوايا الشطب الأفقية" ، صفحة 396)

ملاحظة: لتجنب تكلب أو انزلاق قطعة الشغل لا يجوز أن تتخطى المسافة بين نصل المنشار **28** وسكة المصادمة **15 36 مم** كحد أقصى.

- اضبط زاوية الشطب المائلة العمودية المرغوبة. (راجع "ضبط زوايا الشطب العمودية"، الصفحة 395)
- ضع قطعة الشغل على منضدة الشغل أمام غطاء الوقاية **3**.
- قم بمحاذاة العلامة على قطعة الشغل مع شعاع الليزر. (انظر "تعليم خط القطع"، صفحة 395)
- ارفع أو نزل نصل المنشار بواسطة مرفق التدوير **18** إلى أن ترتكز أسنان النشر العلوية حوالي 5 مم فوق سطح قطعة الشغل.
- اضبط غطاء الوقاية بحيث يلائم ارتفاع قطعة الشغل. يجب دائما أن يستند غطاء الوقاية على قطعة الشغل بخفة أثناء النشر.
- ثبت قطعة الشغل بإحكام واضغطها نحو سكة المصادمة.
- شغل العدة الكهربائية.
- اجذب وسيلة التحرير **24** وقضيب الشد **23** إلى الأمام بشكل متساوي خلال قطعة الشغل.
- اترك قضيب الشد. يعود نصل المنشار إلى موضعه الأصلي.
- اطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.

النشر

التشغيل كمنشار دائري ثابت

في حالة المناشير الدائرية الثابتة حرك قطعة الشغل إلى الخلف نحو نصل المنشار الثابت.

نوع التشغيل هذا مناسب لكل من:

- القطوع الطولية
- أطوال القطع أكبر من 212 مم

التحويل إلى المنشار الدائري الثابت (راجع الصورة R)

عند التشغيل كمنشار دائري ثابت يجب تثبيت نصل المنشار في منتصف قاعدة المنشار.

- اجذب وسيلة التحرير **24** وقضيب الشد **23** إلى الأمام، حرك الذراع **25** إلى اليمين في نفس الوقت لتثبيت نصل المنشار إلى أن يثبت نصل المنشار.

النشر

- اضبط زاوية الشطب المائلة العمودية المرغوبة. (راجع "ضبط زوايا الشطب العمودية"، الصفحة 395)
- قم بضبط زاوية شطب مائلة أفقية مقدارها 0°. (انظر ضبط زوايا الشطب الأفقية" ، صفحة 396)
- قم بتركيب سكة المصادمة **36** حسب حجم قطعة الشغل وحسب زاوية الشطب المائلة العمودية **بحافة مرتفعة أو بشكل مستقيم** في المصد العام **1**. (انظر "تركيب سكة المصادمة بالمصد العام"، صفحة 397)

ملاحظة: أثناء النشر قد تنحصر قطع الشغل بين المصد العام ونصل المنشار، وتنشبك في نصل المنشار الصاعد وتقذف بعيدا.

لذلك احرص على ضبط سكة المصادمة **36** بحيث ينتهي طرف التوجيه في النطاق بين منتصف نصل المنشار وإسفين الشق.

للقيام بذلك قم بفك اللولب المجنح **34**، وحرك سكة المصادمة، ثم أعد ربط اللولب المجنح.

- ضع قطعة الشغل على منضدة الشغل أمام غطاء الوقاية **3**.
- قم بمحاذاة العلامة على قطعة الشغل مع شعاع الليزر. (انظر "تعليم خط القطع"، صفحة 395)

- قم بتركيب سكة المصادمة **36** حسب حجم قطعة الشغل وحسب زاوية الشطب المائلة العمودية بحافة مرتفعة أو بشكل مستقيم في المصد العام **1**. (انظر "تركيب سكة المصادمة بالمصد العام"، صفحة 397)

ملاحظة:

أثناء النشر قد تنحصر قطع الشغل بين المصد العام ونصل المنشار، وتنشبك في نصل المنشار الصاعد وتقذف بعيدا.

لذلك احرص على ضبط سكة المصادمة **36** بحيث ينتهي طرف التوجيه في النطاق بين منتصف نصل المنشار وإسفين الشق.

للقيام بذلك قم بفك اللولب المجنح **34**، وحرك سكة المصادمة، ثم أعد ربط اللولب المجنح.

- قم بضبط زاوية شطب مائلة أفقية مقدارها 0°. (انظر "ضبط زوايا الشطب الأفقية" ، صفحة 396)
- قم بفك اللولب المجنح **37** وحرك سكة التوجيه **31** إلى المسافة المرغوبة.

يبين التدريج **14** المسافة بين نصل المنشار وسكة المصادمة.

- أعد شد اللولب المجنح **37** بإحكام.

ضبط إسفين الشق

يمنع إسفين الشق **4** انقماط نصل المنشار **28** في اخدود القص. فلو تكلب نصل المنشار في قطعة الشغل، فقد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية.

احرص لهذا السبب دائما على كون إسفين الشق مضبوطا بالشكل الصحيح:

- يجوز أن يبلغ الشق المباشر بين نصل المنشار وإسفين الشق 5 مم على الأقصى.
- يجب أن يكون ثخن إسفين الشق أصغر من عرض القص وأكبر من ثخن جذع نصل المنشار.
- يجب أن يكون إسفين الشق دائما على خط مسار نصل المنشار.
- يجب أن يرتكز إسفين الشق دائما بأعلى وضعية ممكنة عند القيام بأعمال النشر الاعتيادية.

يتم تسليم العدة الكهربائية بإسفين شق مضبوط بشكل صحيح.

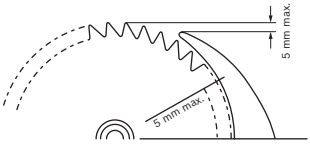
ضبط ارتفاع إسفين الشق (راجع الصور 01-02)

يجب أن تضبط ارتفاع إسفين الشق من أجل نشر الاخاديد.

- ◀ **استخدم العدة الكهربائية للتخديد والضم فقط بالاتصال مع تجهيزات الوقاية الملائمة (مثلا: غطاء وقاية نفَقي).**
- أزل غطاء الوقاية **3** ووحدة الليزر **41** من إسفين الشق **4**.
- قم بفك لوالب صفيحة التلقيم **5** باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف **13** وارفع صفيحة التلقيم لإخراجها من قاعدة المنشار.
- دور المرفق **18** باتجاه حركة عقارب الساعة إلى حد التصادم، بحيث يرتكز نصل المنشار **28** بأعلى وضعية ممكنة فوق منضدة النشر.اضبط زاوية شطب مائلة عمودية لنصل المنشار مقدارها 45°. (راجع "ضبط زوايا الشطب العمودية"، الصفحة 395)
- قم بفك اللولب **60** باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف **13** إلى أن يمكن تحريك إسفين الشق **4**.
- اضبط نصل المنشار على زاوية شطب عمودية قدرها 0°.

أدر ذراع التدوير **18** عكس اتجاه عقارب الساعة إلى أن تصل أسنان نصل المنشار **28** إلى الارتفاع المرغوب (= عمق الحز) فوق قاعدة المنشار **7** .

- حرك إسفين الشق **4** إلى أسفل، إلى أن يصبح إسفين الشق على مسافة لا تزيد عن 5 مم أسفل أسنان المنشار العلوية.



- دور المرفق **18** باتجاه حركة عقارب الساعة إلى حد التصادم، بحيث يرتكز نصل المنشار **28** بأعلى وضعية ممكنة فوق منضدة النشر.اضبط زاوية شطب مائلة عمودية لنصل المنشار مقدارها 45°.
- أعد ربط لوالب **60** إسفين الشق.
- أعد تثبيت صفيحة التلقيم **5** في قاعدة المنشار.

بدء التشغيل

- ◀ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضا.**

التشغيل والإطفاء

- **للضبط** اضغط على زر التشغيل الأخضر **16**.
- **للإيقاف** اضغط على زر الإيقاف الأحمر **17**.

انقطاع التيار الكهربائي

إن مفتاح التشغيل والإطفاء هو عبارة عن مفتاح لافولطية، وهو يمنع إعادة إدارة العدة الكهربائية من تلقاء نفسها بعد انقطاع التيار الكهربائي (سحب كبل الشبكة الكهربائية أثناء التشغيل مثلا).

يجب أن تضغط مرة أخرى على زر التشغيل **16** الأخضر، من أجل إعادة تشغيل العدة الكهربائية بعد ذلك.

ملاحظات شغل

ملاحظات نشر عامة

- ◀ **يجب أن تتأكد في جميع أعمال القطع من عدم إمكانية ملامسة نصل المنشار في أي وقت للمصدات (سكة التوجيه 31 أو سكة المصادمة 36 بالمصد العام) أو أجزاء الجهاز الأخرى.**
- ◀ **استخدم العدة الكهربائية للتخديد والضم فقط بالاتصال مع تجهيزات الوقاية الملائمة (مثلا: غطاء وقاية نفَقي).**
- ◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية للشطب (حز ينتهي في قطعة الشغل).**

احم نصل المنشار من الصدمات والطرقات. لا تعرض نصل المنشار لضغط جانبي.

يجب أن يركز إسفين الشق على خط مسار نصل المنشار من أجل تجنب انقماط قطعة الشغل.

لا تعالج قطع الشغل الملتوية. يجب أن تتوفر بقطعة الشغل دائما حافة مستقيمة لركنها على المصد العام.

احتفظ بعصا الدفع دائما على العدة الكهربائية.

ضبط زوايا الشطب الأفقية النموذجية (انظر صورة L1)

للضبط السريع والدقيق لزوايا الشطب المائلة كثيرة الاستخدام يثبت المصد العام على الزواية القياسية التالية:

اليسار								
90°	75°	67,5°	60°	45°	30°	22,5°	15°	0°

اليمين								
0°	15°	22,5°	30°	45°	60°	67,5°	75°	90°

- قم بفك اللولب المجنح **33**، في حالة ربطه.
- أدر المصد الزاوي **35** إلى أن تثبت زوايا الشطب المائلة المرغوبة.
- أعد شد اللولب المجنح **33** بإحكام.

ضبط زوايا الشطب الأفقية المرغوبة (انظر صورة L2)

- قم بفك اللولب المجنح **33**، في حالة ربطه.
- اضغط الذراع **32** إلى الأمام في اتجاه السهم وأدر المصد الزاوي **35**، إلى أن تشير العلامة على سكة التوجيه **31** إلى زاوية الشطب المائلة المرغوبة على التدريج.
- أعد شد اللولب المجنح **33** بإحكام.

ضبط زوايا الشطب العمودية (نصل المنشار)

ضبط نطاق زوايا الشطب المائلة من °0 حتى °45

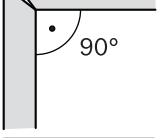
يمكن ضبط زاوية الشطب المائلة العمودية بشكل قياسي في نطاق يتراوح بين °0 و °45 حسب رغبتك.

- قم بحل مقبض التثبيت **22** بعض الشيء بإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
- قم بضبط نطاق زوايا الشطب المائلة القياسي (حرك الذراع **26** إلى اليسار).
- أدر كعبرة التدوير **20** إلى أن يشير مبين الزاوية **21** إلى زاوية الشطب المرغوبة على التدريج **19**.
- أعد ربط مقبض التثبيت **22**.

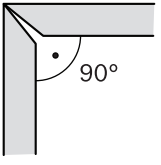
ضبط نطاق زوايا الشطب المائلة الموسع من °1,5- حتى °46,5+

يمكنك ضبط نطاق زوايا شطب مائلة عمودي إضافي مقداره °1,5 ± لنشر القطوع الخلفية. يمنع هذا تكون شقوق عند تجميع قطع الشغل المشطوبة بشكل مائل.

قطع الشغل المشطوبة بشكل مائل دون قطع خلفي



قطع الشغل المشطوبة بشكل مائل مع قطع خلفي



- قم بحل مقبض التثبيت **22** بعض الشيء بإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
- أدر كعبرة التدوير **20** عكس اتجاه عقارب الساعة بمقدار بسيط لتترك وضع الزاوية °0.
- اضبط النطاق الموسع لزوايا الشطب المائلة (حرك الذراع **26** إلى اليمين).
- أدر كعبرة التدوير **20** إلى أن يشير مبين الزاوية **21** إلى زاوية الشطب المرغوبة على التدريج **19**.
- أعد ربط مقبض التثبيت **22**.

تعليم خط القطع (تراجع الصورة M)

يبين شعاع الليزر خط القطع لنصل المنشار. وبهذا يمكنك ضبط موضع قطعة الشغل وسكة المصادمة **36** بشكل دقيق، مناسب للنشر.

افحص قبل النشر إن كان مازال يشار إلى خط القطع بشكل صحيح (راجع "تعيير الليزر"، الصفحة 398). إذ قد يزاح شعاع الليزر، بسبب الاهتزازات الناتجة عن الاستعمال الشديد مثلا.

- شغل شعاع الليزر بواسطة المفتاح **44**.
- قم بمحاذاة العلامة على قطعة الشغل مع شعاع الليزر.

ضبط المصد العام

◀ **يجب أن تتأكد في جميع أعمال القطع من عدم إمكانية ملامسة نصل المنشار في أي وقت للمصدات (سكة التوجيه 31 أو سكة المصادمة 36 بالمصد العام) أو أجزاء الجهاز الأخرى.**

يمكن تركيب المصد العام **1** تبعا لنوع التشغيل بأشكال مختلفة:

- كمصد عرضي أو مصد زاوي عند التشغيل كمنشار غاطس،
- كمصد توازي عند التشغيل كمنشار دائري ثابت.

استخدام المصد العام كمصد عرضي أو مصد زاوي (تراجع الصورة رقم N1)

- قم بتركيب المصد العام **1** على يسار أو يمين قاعدة المنشار **7** أو في امتداد القاعدة **27**. (انظر "تركيب المصد العام"، صفحة 397)

ملاحظة: عند نشر زوايا الشطب المائلة الرأسية ينبغي تركيب المصد العام **على يمين نصل المنشار**.

- قم بتركيب سكة المصادمة **36** حسب حجم قطعة الشغل وحسب زاوية الشطب المائلة العمودية **بحافة مرتفعة أو بشكل مستقيم** في المصد العام **1**. (انظر "تركيب سكة المصادمة بالمصد العام"، صفحة 397)

اضبط زاوية الشطب المائلة الأفقية المرغوبة. (انظر"ضبط زوايا الشطب الأفقية" ، صفحة 396)

- افحص ما إذا كانت سكة المصادمة **36** خارج نطاق القطع.

عند اللزوم قم بحل اللولب المجنح **34** وقم بتحريك سكة المصادمة **36** وأعد ربط اللولب المجنح **34**.

ملاحظة: لتجنب تكلب أو انزلاق قطعة الشغل لا يجوز أن تتخطى المسافة بين نصل المنشار **28** وسكة المصادمة **15 36 مم** كحد أقصى.

استخدام المصد العام كمصد توازي (تراجع الصورة رقم N2)

- قم بتركيب المصد العام ا على يسار أو يمين قاعدة المنشار **7** أو في امتداد القاعدة **27**. (انظر "تركيب المصد العام"، صفحة 397)

ملاحظة: عند نشر زوايا الشطب المائلة الرأسية ينبغي تركيب المصد العام على يمين نصل المنشار.

تنظيف الغطاء السفلي لنصل المنشار (تراجع الصورة I)

لإزالة الأجزاء المكسورة من قطعة الشغل وقطع النشارة الكبيرة يمكن فتح منفذ التنظيف **55** الموجود في الغطاء السفلي لنصل المنشار **54**.

- اطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.
- انتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.
- قم بخلع امتداد القاعدة **27** والمصد العام **1**.
- اقلب العدة الكهربائية على الجانب.
- فك صفيحة القاعدة **39**.
- افتح منفذ التنظيف **55** للغطاء السفلي لنصل المنشار **54** وأزل الأجزاء المكسورة من قطعة الشغل وقطع النشارة.
- أغلق منفذ التنظيف واربط صفيحة القاعدة مرة أخرى.
- اضبط العدة الكهربائية على وضع العمل وأعد تركيب الأجزاء التركيبية.

الشفط الخارجي (تراجع الصورة H)

- قم بتوصيل خرطوم الشافطة مع مقذف النشارة **10**.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

استبدال نصل المنشار (راجع الصور J1–J4)

- ◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**
- ◀ **ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار.** يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

اختر نصل المنشار المناسب للخامة التي تريد معالجتها.

استخدم فقط نصال المنشار التي تزيد سرعتها القصوى المسموحة عن عدد الدوران اللاحملي بالعدة الكهربائية.

استخدم فقط نصال المنشار التي توافق البيانات المذكورة في كراسة الاستعمال هذه والتي تم اختبارها حسب EN 847-1 والتي تم تعليمها بالشكل الموافق.

فك نصل المنشار

- أزل غطاء الوقاية **3** ووحدة الليزر **41** من إسفين الشق **4**.
- قم بفك لوالب صفيحة التلقيم **5** باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف **13** وارفع صفيحة التلقيم لإخراجها من قاعدة المنشار.
- دور المرفق **18** باتجاه حركة عقارب الساعة إلى حد التصادم، بحيث يرتكز نصل المنشار **28** بأعلى وضعية ممكنة فوق منضدة النشر.
- اضبط زاوية شطب مائلة عمودية لنصل المنشار مقدارها 45°. (راجع "ضبط زوايا الشطب العمودية"، الصفحة 395)
- افتل اللولب السداسي الحواف داخليا **57** بواسطة مفتاح الربط السداسي الحواف داخليا **13** المرفق واضغط بنفس الوقت على تثبيت محور الدوران **56** حتى يتعاشق.
- احتفظ بقفل محور الدوران **56** مضغوطا، وقم بحل اللولب **57** بإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.
- أخرج شفة الشد الخارجية **58**.
- فك نصل المنشار **28**.

تركيب نصل المنشار

نظف جميع الأجزاء المطلوب تركيبها قبل التركيب عند الضرورة.

- ركز نصل المنشار الجديد على شفة الشد **59**.

ملاحظة: لا تستخدم نصال المنشار الشديدة الصغر. يجوز أن يبلغ الشق بين نصل المنشار وإسفين الشق 5 مم على الأقصى.

- ◀ **يراعى أثناء التركيب أن يتوافق اتجاه قص الأسنان (اتجاه السهم على نصل المنشار) مع اتجاه السهم على غطاء الوقاية والغطاء السفلي لنصل المنشار!**
- قم بتركيب شفة الشد الخارجية **58** واللولب **57**. اضغط على قفل محور الدوران **56** إلى أن يثبت وقم بربط اللولب بإدارته في اتجاه عقارب الساعة.
- أعد تثبيت صفيحة التلقيم **5** في قاعدة المنشار.
- أعد تركيب وحدة الليزر **41** وغطاء الوقاية **3** في إسفين الشق **4**. (انظر "تركيب وحدة الليزر وغطاء الوقاية"، صفحة 398)
- تأكد من ظهور خط قطع نصل المنشار من خلال شعاع الليزر بشكل صحيح (انظر "تعيير الليزر"، صفحة 398). يمكن تغيير ضبط شعاع الليزر من خلال تركيب وحدة الليزر **41** وغطاء الوقاية **3**.

التشغيل

- ◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

وضع النقل/العمل لنصل المنشار

وضع النقل

- أدر ذراع التدوير **18** عكس اتجاه عقارب الساعة إلى أن يرتكز غطاء الوقاية **3** على قاعدة المنشار **7**.

وضع العمل

- دور المرفق **18** باتجاه حركة عقارب الساعة، إلى أن ترتكز أسنان نصل المنشار **28** فوق قطعة الشغل.

تكبير منضدة النشر

يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

امتداد القاعدة **27** هو توسيع أو تطويل لقاعدة المنشار **7**. يمكن تركيبها حسب الرغبة على يمين أو يسار أو خلف قاعدة المنشار.

(انظر "تركيب امتداد القاعدة"، صفحة 397)

علاوة على ذلك يمكنك سند أو تدعيم الطرف الحر على سبيل المثال باستخدام الحامل ذو البكرات PTA 1000 من بوش (راجع الصورة K). تعمل البكرات على سهولة حركة قطعة الشغل.

ضبط زوايا الشطب الأفقية (المصد العام)

يمكن ضبط زاوية الشطب الأفقية ضمن مجال يبلغ من 90° (يسارا) إلى حد 90° (يمينا).

ضبط التوازي: (تراجع الصورة C1)

- قم بفك لولب التثبيت **45** (باستخدام مفك مناسب عند اللزوم).
- حرك علبة الليزر **46** إلى أن يتحاذى شعاع الليزر بكامل مساره مع شق النشر.
- أعد ربط برغي التثبيت **45** بحرص.

يجب عندئذ أن يكون شعاع الليزر مضبوط بشكل مستوي مع نصل المنشار، بحيث يكون خط القطع الخاص بنصل المنشار محدد بشكل صحيح.
حسب تعودك قم بضبط شعاع الليزر في منتصف نصل المنشار أو على الناحية اليسرى أو اليمنى لخط القطع.

ضبط التراصف: (تراجع الصورة C2)

- أدر طارة الضبط **47** إلى أن يتطابق شعاع الليزر مع علامة خط القطع المرغوبة بكامل طولها.

إن دورة واحدة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة تحرك شعاع الليزر من اليسار نحو اليمين، أما دورة واحدة مع اتجاه حركة عقارب الساعة تحرك شعاع الليزر من اليمين نحو اليسار.

تركيب امتداد القاعدة والمصدات

تركيب امتداد القاعدة (تراجع الصورة D)

امتداد القاعدة **27** هو توسيع أو تطويل لقاعدة المنشار **7**. يمكن تركيبها حسب الرغبة على يمين أو يسار أو خلف قاعدة المنشار.

للتركيب استخدم طقم تثبيت "امتداد القاعدة" **48**. (كعبرة تدوير **52**، خابور زنق، صامولة)

- أدخل أو علق امتداد القاعدة **27** في الحز الدليلي المرغوب **8** بقاعدة المنشار.

في حالة تركيب امتداد القاعدة على يمين أو يسار قاعدة المنشار، سيتم سندها من الأمام.

في حالة تركيب امتداد القاعدة على خلف قاعدة المنشار، سيتم سندها من اليمين أو اليسار.

- حرك امتداد القاعدة إلى أن يتحاذى الحامل السفلي للدعامة **49** مع أحد التجاويف **9**.

عند اللزوم يجب تحريك صفيحة التثبيت العلوية للدعامة **49**.

للقيام بذلك قم بفك اللولبين مسدسي الرأس المجوف **50** باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف **13**، حرك صفيحة التثبيت العلوية إلى أن تتحاذى الدعامة **49** مع التجويف المرغوب **9** ثم أعد ربط البرغيين مسدسي الرأس المجوف **50** بإحكام.

- أدخل الصامولة في التجويف **9** وقم بربط حامل الدعامة باستخدام خابور الزنق.
- اربط كعبرة التدوير **52** لتثبيت امتداد القاعدة في التجويف المخصص وأحكم ربطها.

يجب أن يكون امتداد القاعدة على نفس مستوى السطح العلوي لقاعدة المنشار.

- قم باستخدام كعبرة التدوير **51** بضبط الارتفاع الصحيح لامتداد القاعدة **27**.

تركيب المصد العام (تراجع الصورة E)

يمكن تركيب المصد العام **1** على يمين أو يسار قاعدة المنشار **7** أو في امتداد القاعدة **27**.

ملاحظة: عند نشر زوايا الشطب المائلة الرأسية ينبغي تركيب المصد العام **على يمين نصل المنشار**.

- قم بإدخال أو تعليق صفيحة تركيب **30** المصد العام في الحز الدليلي المرغوب **8** بقاعدة المنشار أو في الحز الدليلي لامتداد القاعدة **27**.
- اربط كعبرة التدوير **38** لتثبيت المصد العام في التجويف المخصص وأحكم ربطها.

تركيب سكة المصادمة بالمصد العام

تعمل سكة مصادمة **36** المصد العام كسطح ارتكاز لقطعة الشغل.

عند نشر قطع الشغل الرفيعة يجب أن تكون سكة المصادمة **36** مركبة بشكل مستقيم في المصد العام **1** لتجنب تكلب أو انزلاق قطعة الشغل. (راجع الصورة F1)

عند نشر قطع الشغل المرتفعة و مع مناشير الشق ذات المقبضين ينبغي تركيب سكة المصادمة **36** بحافة مرتفعة على المصد العام **1** بحيث يتم توفير أكبر سطح ارتكاز ممكن لقطعة الشغل. (راجع الصورة F2)

- قم بفك اللولب المجنح **34**.
- حرك سكة المصادمة إما مع رفع الحافة **36** أو بشكل مستقيم على الحاضن **53** بالمصد العام.
- أعد شد اللولب المجنح **34** بإحكام.

التركيب على سطح العمل (تراجع الصورة G)

◄ **يجب أن يتم تركيب العدة الكهربائية على سطح عمل مستو وثابت (منضدة عمل مثلا) قبل البدء بالعمل لضمان الاستعمال الآمن.**

- ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بواسطة لوالب ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقوب **9**.

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.
تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- استخدم شافطة غبار دائما.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.
قد تستعصي شافطة الغبار/النشارة من خلال الغبار أو النشارة أو أجزاء صغيرة من قطعة الشغل.

- اطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.
- انتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.
- ابحث عن سبب الاستعصاء واعمل على إزالته.

- طقم تثبيت "وحدة الليزر" **42**
(لولب سداسي الرأس المجوف، صامولة)
- غطاء الوقاية **3**
- طقم تثبيت "غطاء الوقاية" **43**
(خابور زنق، صامولة مجنحة)
- بطاريات (2 x، المقاس LR03، 1,5 فلط)
- امتداد القاعدة **27** مع دعامة **49**
- طقم تثبيت "امتداد القاعدة" **48**
- (كعبرة تدوير **52**، خابور زنق، صامولة)
- عصا دفع **12**
- المفتاح سداسي الرأس المجوف **13**
- صفيحة القاعدة **39** مزودة بلوالب سداسية الرأس المجوف سابقة التركيب

ملاحظة: افحص العدة الكهربائية على تواجد أي تلف محتمل.
يجب أن يتم فحص تجهيزات الوقاية أو الأجزاء التالفة قليلا بإمعان للتأكد من أدائها لوظيفتها المخصصة بشكل سليم. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها غير منقمطة، أو إن كانت هناك أية أجزاء تالفة. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح وأن تلبي جميع الشروط من أجل ضمان العمل بشكل سليم.
يجب أن يتم تصليح أو استبدال تجهيزات الوقاية والقطع التالفة بالشكل المطلوب من خلال ورشة خدمة متخصصة.

بدء التشغيل للمرة الأولى

- انزع جميع الأجزاء المرفقة عن التغليف بحذر.
- انزع كل مواد التغليف عن العدة الكهربائية وعن التوابع المرفقة.
- احرص على نزع مواد التغليف تحت كتلة المحرك.

تسلسل التركيب

يراعى تسلسل تركيب عناصر الجهاز المرفقة لتسهيل العمل.

1. التركيب من الأسفل

- صفيحة القاعدة **39** مزودة بلوالب سداسية الرأس المجوف سابقة التركيب

2. التركيب من الأعلى

- تركيب البطاريات
لصق اللافتة التحذيرية على السابقة
- وحدة الليزر **41**
- غطاء الوقاية **3**
- تعيير الليزر
- امتداد القاعدة **27**
- مصد عام **1** وسكة المصادمة **36**

تركيب صفيحة القاعدة (تراجع الصورة A)

- أدر العدة الكهربائية بحيث تكون العدة الكهربائية مرتكزة على قاعدة المنشار **7**.
- أدخل صفيحة القاعدة **39** في الفتحات المقررة بحيث تدخل اللوالب سداسية الرأس المجوف في تجاويف جسم الجهاز.
- قم بتثبيت صفيحة القاعدة، بحيث تقوم بربط اللوالب سداسية الرأس المجوف (4 مم) باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف **13**.

تركيب وحدة الليزر وغطاء الوقاية

- اقلب العدة الكهربائية بحيث تركن بالوضع الصحيح من أجل أداء العمل.

تركيب البطاريات (راجع الصورة B1)

- حرك غطاء درج البطارية **40** إلى الخلف وافتح درج البطارية.
- قم بتركيب البطاريات الموردة طبقا للقطبية المقررة.
- أغلق درج البطارية.

لصق اللافتة التحذيرية على السابقة (راجع الصورة B1)

يتم تسليم العدة الكهربائية مع لافتة تحذيرية باللغة الانكليزية (يشار إليها بصورة العدة الكهربائية على صفحة الرسوم التخطيطية بالرقم **2**).

- الصق اللافتة المرفقة بلغة بلدك على النص الانكليزي باللافتة التحذيرية قبل التشغيل للمرة الأولى.

تركيب وحدة الليزر (راجع الصورة B2)

للتركيب استخدم طقم تثبيت "وحدة الليزر" **42**.
(لولب سداسي الرأس المجوف، صامولة)

- دور المرفق **18** باتجاه حركة عقارب الساعة إلى حد التصادم، بحيث يرتكز نصل المنشار **28** بأعلى وضعية ممكنة فوق منضدة النشر.
- حرك وحدة الليزر **41** أعلى إسفين الشق **4** بحيث تتحاذى جميع تجاويف التركيب.
- أدخل اللولب سداسي الرأس المجوف خلال تجاويف تركيب وحدة الليزر **41** وإسفين الشق **4**.
- ضع الصامولة على اللولب سداسي الرأس المجوف واربطها بإحكام.

تركيب غطاء الوقاية (راجع الصورة B3)

للتركيب استخدم طقم تثبيت "غطاء الوقاية" **43**.
(خابور زنق، صامولة مجنحة)

- حرك غطاء الوقاية **3** أعلى وحدة الليزر **41** إلى أن تتحاذى جميع تجاويف التركيب.
- أدخل خابور الزنق خلال تجاويف تركيب غطاء الوقاية **3**، وحدة الليزر **41** وإسفين الشق **4**.
- قم بتركيب الصامولة المجنحة على خابور الزنق واربطها بإحكام.

ملاحظة: اضبط غطاء الوقاية بحيث يلائم ارتفاع قطعة الشغل.
يجب دائما أن يستند غطاء الوقاية على قطعة الشغل بخفة أثناء النشر.

- تأكد من ظهور خط قطع نصل المنشار من خلال شعاع الليزر بشكل صحيح (انظر "تعيير الليزر"، صفحة 398).
يمكن تغيير ضبط شعاع الليزر من خلال تركيب وحدة الليزر **41** وغطاء الوقاية **3**.

تعيير الليزر

يتم توريد وحدة الليزر **41** بضبط مسبق.
قبل التشغيل لأول مرة ينبغي التأكد من توجيه شعاع الليزر بعد تركيب وحدة الليزر **41** وغطاء الوقاية **3** على خط القطع المفضل لنصل المنشار.

الفحص:

- شغل شعاع الليزر بواسطة المفتاح **44**.

يجب أن يكون مسار شعاع الليزر موازيا لامتداد شق النشر الموجود على الملصق **15**.

33 لولب مجنح لتثبيت زاويا الشطب المائلة الأفقية
34 لولب مجنح لتثبيت سكة المصادمة **36**
35 المصد الزاوي مع تدريج لزوايا الشطب المائلة (الأفقية)
36 سكة المصادمة بالمصد العام
37 لولب مجنح لتثبيت سكة التوجيه **31**
38 كعبرة تدوير لتثبيت المصد العام
39 صفيحة القاعدة
40 غطاء حجرة البطاريات
41 وحدة الليزر
42 طقم تثبيت "وحدة الليزر"
43 طقم تثبيت "غطاء الوقاية"
44 مفتاح الليزر (تعليم خط القطع)
45 لولب تثبيت لبيت هيكل الليزر
46 علبة الليزر
47 طارة ضبط موضع الليزر (التراصف)
48 طقم تثبيت "امتداد القاعدة"
49 دعامة امتداد القاعدة
50 لوالب سداسية الرأس المجوفة لصفيحة التثبيت العلوية الخاصة بالدعامة **49**
51 كعبرة تدوير للضبط الدقيق لارتفاع امتداد القاعدة
52 كعبرة تدوير لتثبيت امتداد القاعدة
53 حاضن سكة المصادمة **36**
54 غطاء نصل المنشار السفلي
55 منفذ تنظيف الغطاء السفلي لنصل المنشار
56 قفل محور الدوران
57 لوالب مسدسة الحواف داخليا (6 مم) لتثبيت نصل المنشار
58 شفة شد خارجية
59 شفة شد داخلية
60 لوالب تثبيت إسفين الشق

لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة.
يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

البيانات الفنية

المنشار الغاطس		PPS 7S
رقم الصنف		3 603 M03 3..
القدرة الاسمية المقننة	واط	1400
عدد الدوران اللاحملي	دقيقة$^{-1}$	4800
تحديد تيار بدئ التشغيل		●
التثبيت الالكتروني		●
طراز الليزر	نانومتر ميليواط	650 < 0,39
درجة الليزر		1M
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	23,2
فئة الوقاية		II/□

أقصى مقاسات قطعة الشغل، انظر الصفحة 393.
القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

مقاسات نصال المنشار الملائمة		
قطر نصل المنشار	مم	190
ثخن النصل	مم	1,6–2,0
ثخن/تفليج الأسنان الأدنى	مم	2,6
قطر الفجوة	مم	30

معلومات عن الضجيج

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعا للمعيار EN 61029-2-1.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 97 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 110 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس K=3 ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

تصريح التوافق CE

نقر على مسؤوليتنا الخاصة أن المنتج المشروح تحت "البيانات الفنية" متوافق مع جميع المقررات ذات الصلة الخاصة بالمواصفات
2011/65/EU، 2014/30/EU، 2006/42/EC
بما في ذلك التعديلات التي طرأت عليها ومتوافق مع المعايير التالية: EN 60825-1, EN 61029-2-1, EN 61029-1.

اختبار نماذج بناء الجماعة الأوروبية رقم MSR 1036 من خلال مركز اختبار مقيد رقم 0366.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Henk Becker
Senior Vice President
Engineering

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 22.09.2014

التركيب

◀ **تجنب تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود. لا يجوز أن يكون كابل الشبكة الكهربائية موصولا بالامداد بالكهرباء أثناء التركيب وأثناء إجراء مجمل الأعمال على العدة الكهربائية.**

نطاق التوريد

تراعى بصدد ذلك صور نطاق التوريد ببداية تعليمات التشغيل.



تأكد قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى، إن تم إرفاق جميع الأجزاء المذكورة أسفله:

- المنشار الغاطس
(مركب: نصل المنشار **28**، صفيحة التلقيم **5**)
- مصد عام **1**
- كعبرة تدوير **38** لتثبيت المصد العام
- وحدة الليزر **41**

وصف المنتَج والأداء



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لأداء القطوع المستقيمة الطولية والعرضية في الخشب بالاستعمال الثابت.

يمكن ضبط زوايا شطب مائلة عمودية من 1,5°- كحد أقصى حتى +46,5° وعلى المصد العاميمكن ضبط زوايا شطب مائلة أفقية من 90° (يسارا) حتى 90° (يمينا).

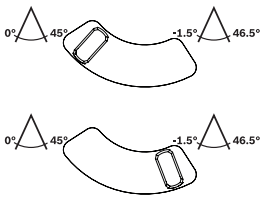
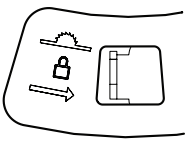
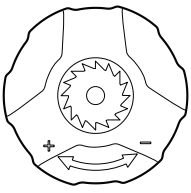
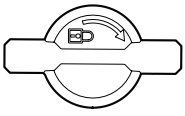
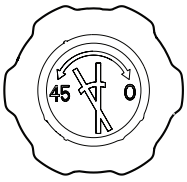
لقد تم تحديد قدرة العدة الكهربائية لنشر الخشب الصلد واللين وأيضا ألواح الخشب المضغوط والألياف المضغوطة.

لا تصلح العدة الكهربائية لنشر الألمنيوم أو غيرها من المعادن الغير حديدية.

الأجزاء المصورة

تستند أرقام الأجزاء المصورة إلى صور العدة الكهربائية على صفحات الرسوم التخطيطية.

1 مصد عام
2 لافتة تحذير-الليزر
3 غطاء الوقاية
4 إسفين الشق
5 صفيحة تلقيم
6 مقابض مخددة
7 منضدة نشر
8 الحز الدليلي للمصد العام **1** أو امتداد القاعدة **27**
9 ثقوب التركيب
10 مقذف النشارة
11 موضع حفظ عصا الدفع
12 عصا دفع
13 مفتاح ربط مسدس (6 مم/4 مم)
14 تدريج للمسافة بين نصل المنشار والمصد العام
15 لاصقة لتعليم خط القص
16 مفتاح التشغيل
17 زر الإيقاف
18 مرفق تدوير لرفع وتنزيل نصل المنشار
19 مقياس زوايا الشطب (عموديا)
20 مقبض دوار لضبط زوايا الشطب المائلة العمودية
21 مؤشر الزاوية (عموديا)
22 مقبض تثبيت لضبط زوايا الشطب المائلة العمودية
23 قضيب شد
24 وسيلة تحرير وظيفة الشد
25 ذراع تثبيت نصل المنشار في منتصف قاعدة المنشار
26 محدد الزوايا
27 امتداد القاعدة
28 نصل المنشار
29 حامل الكبل
30 صفيحة تركيب المصد العام
31 سكة توجيه المصد العام
32 ذراع ضبط زاويةالشطب المائلة المرغوبة (الأفقية)

الرمز	المعنى
	**نطاق زاوية الشطب المائلة العمودية (نطاق الحركة الممكن لنصل المنشار)** - الموضع الأيسر لمحدد الزوايا: نطاق زاوية الشطب المائلة القياسية 0° حتى 45° - الموضع الأيسر لمحدد الزاوية: توسيع نطاق زاوية الشطب المائلة القياسية للقطوع الخلفية، انظر أيضا "ضبط نطاق زوايا الشطب المائلة الموسع من 1,5°- حتى 46,5°+"، صفحة 395
	لتثبيت نصل المنشار في منتصف قاعدة المنشار (التشغيل كمنشار دائري ثابت) حرك الذراع إلى اليمين.
	**اتجاهات الإدارة الممكنة لذراع التدوير** - عكس اتجاه عقارب الساعة (-): إنزال نصل المنشار **(وضع النقل)** - في اتجاه عقارب الساعة (+): رفع نصل المنشار **(وضع العمل)**
	اتجاه دوران مقبض التثبيت لتثبيت زوايا الشطب المائلة العمودية
	اتجاهات الدوران الممكنة لكعبرة التدوير لضبط زوايا الشطب المائلة العمودية



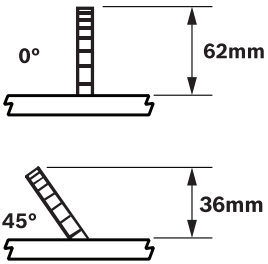
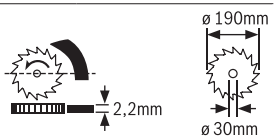
لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص أو الحيوانات ولا توجه نظرك إلى شعاع الليزر المباشر أو المنعكس. حيث يتسبب ذلك في إبهار الأشخاص أو في وقوع حوادث أو حدوث أضرار بالعينين.

- **في حالة سقوط أشعة الليزر على العين، فقم بغلقها على الفور، وأبعد رأسك عن شعاع الليزر.**
- **لا تستخدم أدوات مجمعة للضوء مثل النظارة المكبرة وما شابه لرؤية مصدر الأشعة.** يمكن أن تتضرر عيناك من جراء ذلك.
- **لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص الذين ينظرون عبر عدسة مكبرة أو ما شابه.** يمكن أن يتسبب ذلك في تعرض أعينهم لأضرار.
- **لا تقم بإجراء تغييرات على جهاز الليزر.** يمكنك استخدام إمكانات الضبط الواردة في دليل التشغيل دون خطورة.
- **لا تستبدل الليزر المركب بليزر من طراز آخر.** قد يتشكل الخطر على الأشخاص من قبل الليزر الغير ملائم للعدة الكهربائية هذه.
- **لا تترك العدة أبداً قبل أن تنهي حركتها تماماً.** إن عدد الشغل التي تتابع دورانها قد تحدث الإصابات.
- **لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل.** تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة افضل وأكثر أماناً.

الرمز	المعنى
	◄ **إشعاعات الليزر لا تنظر إليها مباشرة بالأجهزة البصرية درجة الليزر 1M**
	◄ **لا تقترب بيديك من مجال النشر أثناء إدارة العدة الكهربائية.** قد تتشكل الإصابات عند ملامسة نصل المنشار.
	◄ **لا تقف على العدة الكهربائية أبدا.** قد تنتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست نصل المنشار صدفة.
	◄ **ارتد قناع للوقاية من الغبار.**

الرمز	المعنى
	◄ **ارتد واقية سمع.** قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.
	◄ **ارتد نظارات واقية.**
	لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية! **لدول الاتحاد الأوروبي فقط:** يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.
	بين أقصى ارتفاع مسموح به لقطعة الشغل مع زوايا الشطب المائلة القياسية العمودية 0° و 45°.
	تراعى مقاسات نصل المنشار. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع محور دوران العدة بلا تلاعب. لا تستعمل قطع التصغير أو القطع المهايئة. انتبه أثناء استبدال نصل المنشار على ألا يقل عرض القطع عن 2,2 مم وعلى ألا يزيد ثخن جذع النصل عن 2,2 مم، وإلا فقد يتشكل الخطر بتكلب إسفين الشق (2,2 مم) في قطعة الشغل.

- **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

- **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

إرشادات الأمان للمناشير الغاطسة

- **يتم تسليم العدة الكهربائية مع لافتة تحذيرية (يشار إليها بصورة العدة الكهربائية على صفحة الرسوم التخطيطية بالرقم 2).**



- **لا تتلف اللافتات التحذيرية على العدة الكهربائية أبدا.**
- **لا تقف على العدة الكهربائية أبدا.** قد تنتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست نصل المنشار صدفة.
- **احرص على عمل غطاء الوقاية بشكل نظامي وعلى إمكانية حركته بطلاقة.** اضبط غطاء الوقاية دائما بحيث يستند أثناء النشر على قطعة الشغل بخفة. لا تثبت غطاء الوقاية في وضع الفتح أبدا.
- **لا تقترب بيديك من مجال النشر أثناء إدارة العدة الكهربائية.** قد تتشكل الإصابات عند ملامسة نصل المنشار.
- **لا تمد يدك أبدا إلى خلف نصل المنشار من أجل إبعاد نشارة الخشب أو لأية أسباب أخرى.** سيكون بعد يدك عن نصل المنشار الدوار قليل جدا.
- **التشغيل كمنشار غاطس:**
  - **وجه نصل المنشار نحو قطعة الشغل بوضع التشغيل فقط.** وإلا فقد يتشكل خطر صدمة ارتدادية إن تكلب نصل المنشار في قطعة الشغل.
  - **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **التشغيل كمنشار دائري ثابت:ادفع قطعة الشغل على نصل المنشار الدائر.** وإلا فقد يتشكل خطر صدمة ارتدادية إن تكلب نصل المنشار في قطعة الشغل.
- **حافظ على بقاء المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.** إن المقابض الملوثة بالشحم والزيت مزلقة وستؤدي إلى فقدان التحكم.
- **استخدم العدة الكهربائية فقط إن كان سطح العمل خاليا من جميع عدد الضبط ونشارة الخشب وإلخ.. ما عدا قطعة الشغل.** إن قطع الخشب الصغيرة أو غيرها من الأغراض التي تلامس نصل المنشار الدوار، قد تصيب المستخدم بسرعة عالية.
- **استخدم العدة الكهربائية فقط من أجل مواد الشغل المذكورة في الاستعمال المخصص.** قد يتم زيادة تحميل العدة الكهربائية إن لم تتقيد بذلك.
- **انشر دائما قطعة شغل واحدة فقط.** إن قطع الشغل المصفوفة فوق أو إلى جانب بعضها قد تؤدي إلى استعصاء نصل المنشار أو قد تزيح الواحدة الأخرى.
- **احرص دائما على استخدام المصد العام.** يحسن ذلك من دقة النشر ويقلل من فرص انحصار نصل المنشار.
- **استخدم العدة الكهربائية للتخديد والضم فقط بالاتصال مع تجهيزات الوقاية الملائمة (مثلا: غطاء وقاية نفقي).**
- **لا تستخدم العدة الكهربائية للشطب (حز ينتهي في قطعة الشغل).**
- **تأكد أولا عند القيام بجميع أعمال النشر بأن نصل المنشار لا يمكن أن يلامس المصد أو أجزاء الجهاز الأخرى أبدا.** إذا تكلب نصل المنشار في أجزاء الجهاز، يكون هناك خطر حدوث صدمة ارتدادية وقد تتعرض العدة الكهربائية لأضرار جسيمة.
- **اطفئ العدة الكهربائية في حال انقماط نصل المنشار وحافظ على إبقاء قطعة الشغل هادئة إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة. لا يجوز تحريك قطعة الشغل إلا بعد أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة لتجنب الصدمات الارتدادية.** أزل سبب انقماط نصل المنشار قبل تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.
- **لا تستخدم نصال المنشار الثالمة، المتشققة، الملتوية أو التالفة.** إن نصال المنشار ذات الأسنان الثالمة أو المتراصفة بشكل خاطئ تتسبب من جراء شق النشر الشديد الضيق بالاحتكاك الزائد وبانقماط نصل المنشار وبالصدمات الارتدادية.
- **استخدم دائماً أنصال منشار بالمقاس الصحيح وبتجويف تركيب مناسب (على شكل معين أو مستدير مثلاً).** إن نصال المنشار التي لا تلائم أجزاء تركيب المنشار تدور بشكل غير دائري وتؤدي إلى فقدان التحكم.
- **لا تستخدم نصال المنشار المصنوعة من الفولاذ العالي الأشابة السريع العمل (فولاذ HSS).** إن نصال المنشار هذه تكسر بسهولة.
- **لا تلمس نصل المنشار بعد العمل، قبل أن يبرد.** يسخن نصل المنشار أثناء العمل بشدة.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية أبدا بلا صفيحة التلقيم. استبدل صفيحة التلقيم التالفة.** قد تصاب بجروح من قبل نصل المنشار إن كانت صفيحة التلقيم غير سليمة.
- **افحص الكبل بشكل منتظم واسمح بتصليح الكبل التالف من قبل مركز خدمة وكالة شركة بوش للعدد الكهربائية فقط. استبدل كبلات التمديد التالفة.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.
- **احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استعمالها في مكان آمن. يجب أن يكون مكان حفظها جاف وقابل للإقفال.** يمنع ذلك إتلاف العدة الكهربائية بسبب خزنها أو استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

انتبه ينبغي مراعاة إجراءات الأمان الأساسية التالية عند استخدام العدد الكهربائية للوقاية من الصدمات الكهربائية ومخاطر الإصابات والحريق.

اقرأ جميع الملاحظات قبل استخدام هذه العدة الكهربائية واحتفظ بملاحظات الأمان بشكل جيد.

يستند مصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم على العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها عبر الشبكة الكهربائية (مع كبل الشبكة الكهربائية) وعلى العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها بواسطة مركم (بلا كبل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب وراداياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.