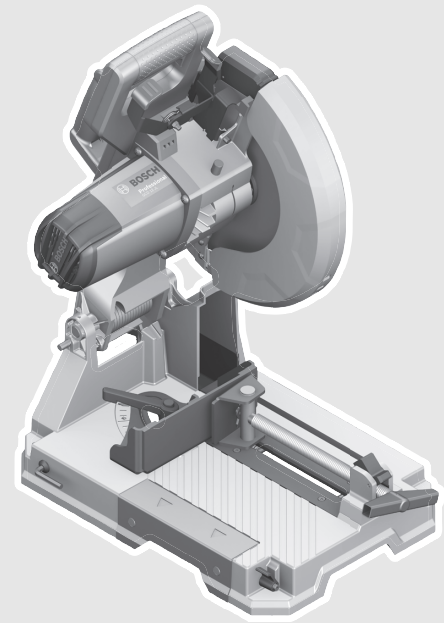
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 1 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 92A 08W (2013.05) PS / 252 **EURO**

1 609 92A 08W

GCD 12 JL Professional

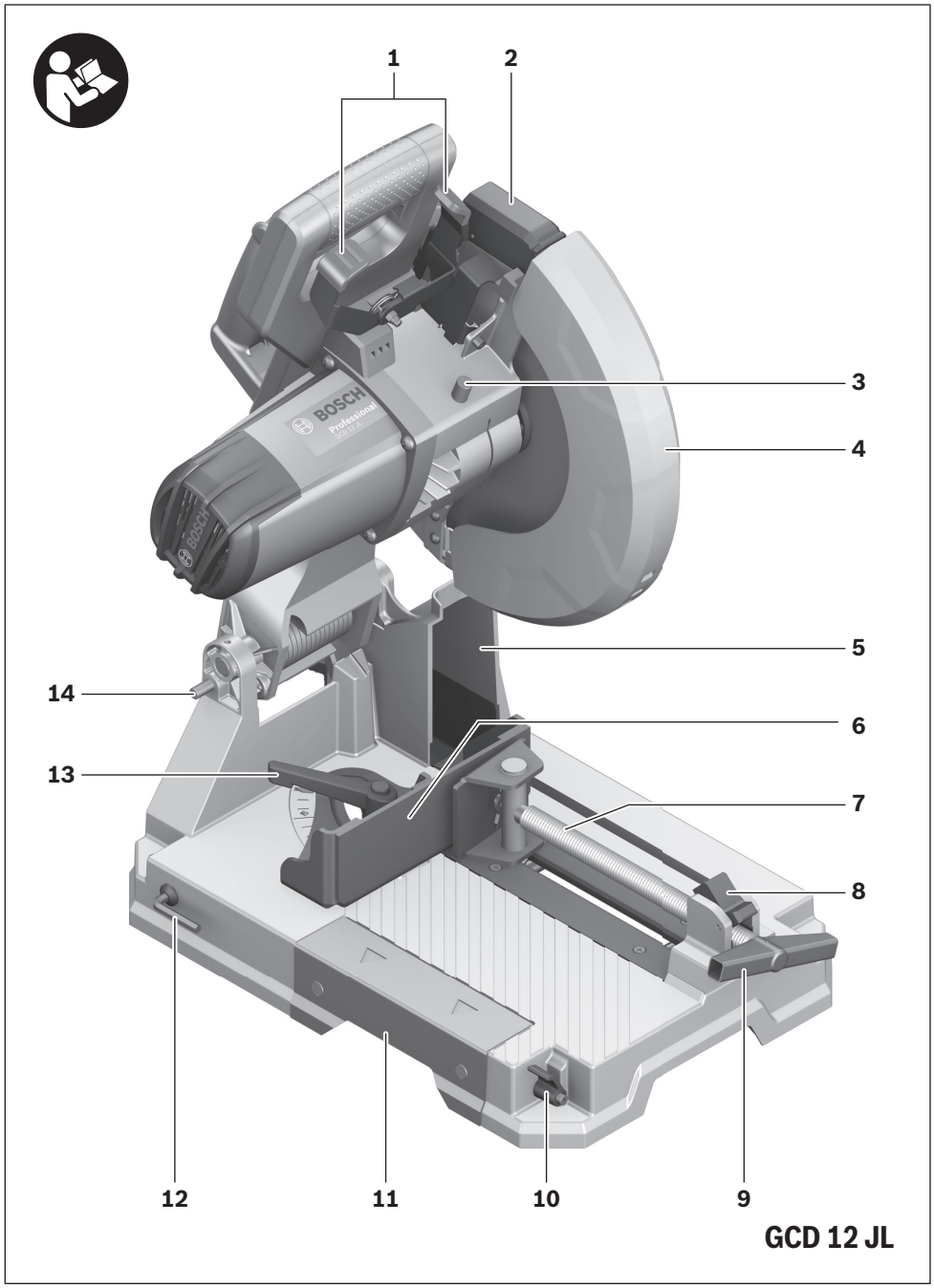
BOSCH

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 Instrucţiuni 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
fa دفترچه راهنمای اصلی

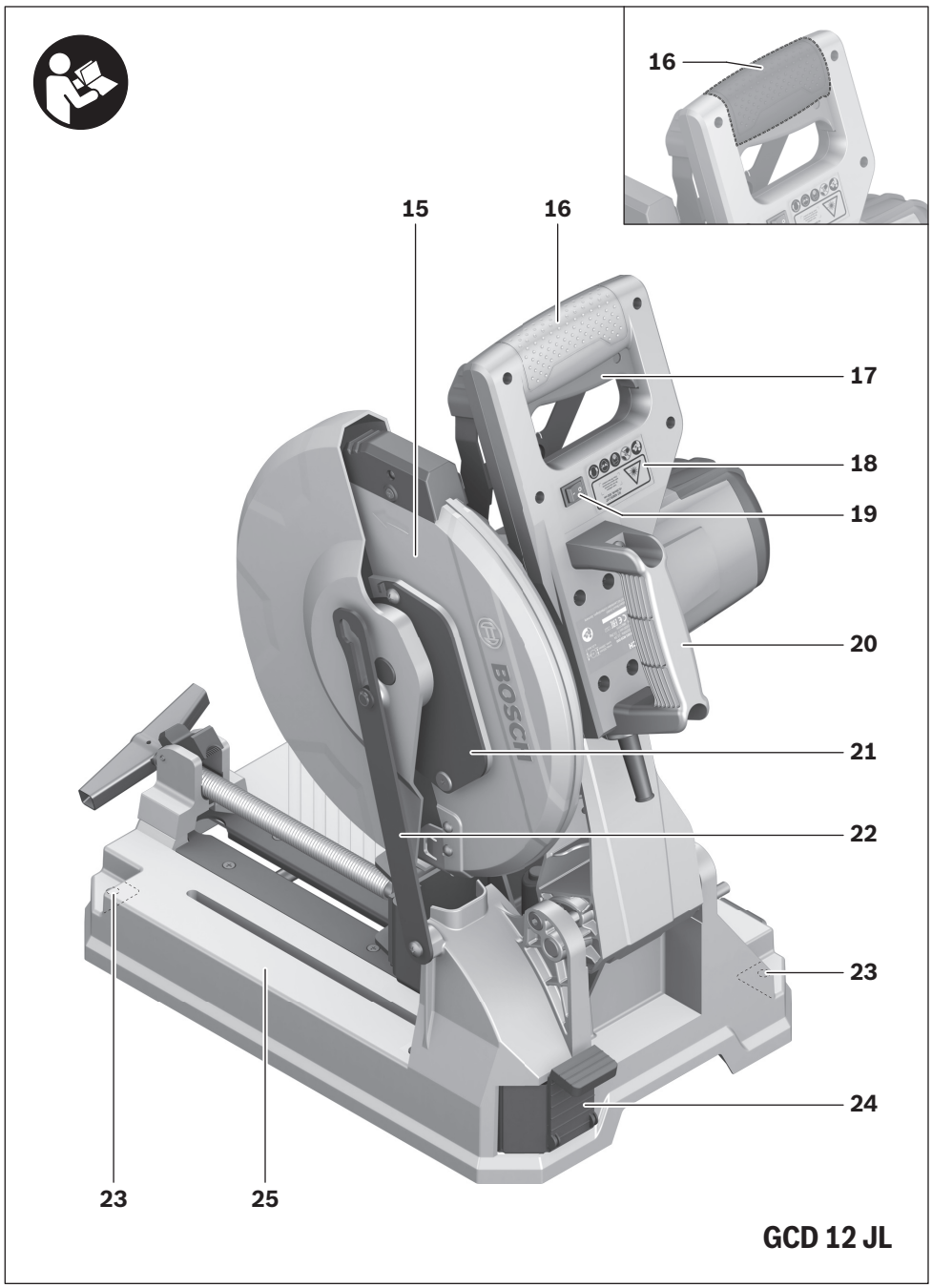
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 2 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Deutsch . . . . . Seite 9
English . . . . . Page 17
Français . . . . . Page 24
Español . . . . . Página 32
Português . . . . . Página 41
Italiano . . . . . Pagina 49
Nederlands . . . . . Pagina 57
Dansk . . . . . Side 65
Svenska . . . . . Sida 72
Norsk . . . . . Side 79
Suomi . . . . . Sivu 86
Ελληνικά . . . . . Σελίδα 93
Türkçe . . . . . Sayfa 102
Polski . . . . . Strona 110
Česky . . . . . Strana 118
Slovensky . . . . . Strana 125
Magyar . . . . . Oldal 133
Русский . . . . . Страница 141
Українська . . . . . Сторінка 150
Қазақша . . . . . Бет 158
Română . . . . . Pagina 166
Български . . . . . Страница 174
Македонски . . . . . Страна 182
Srpski . . . . . Strana 190
Slovensko . . . . . Stran 198
Hrvatski . . . . . Stranica 205
Eesti . . . . . Lehekülg 212
Latviešu . . . . . Lappuse 219
Lietuviškai . . . . . Puslapis 227
عربي . . . . . صفحة 242
فارسی . . . . . صفحه 251

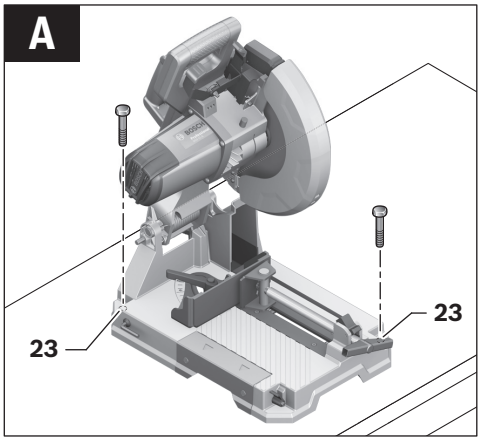
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 3 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

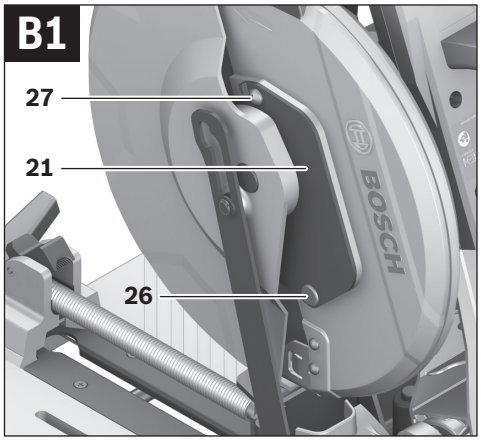


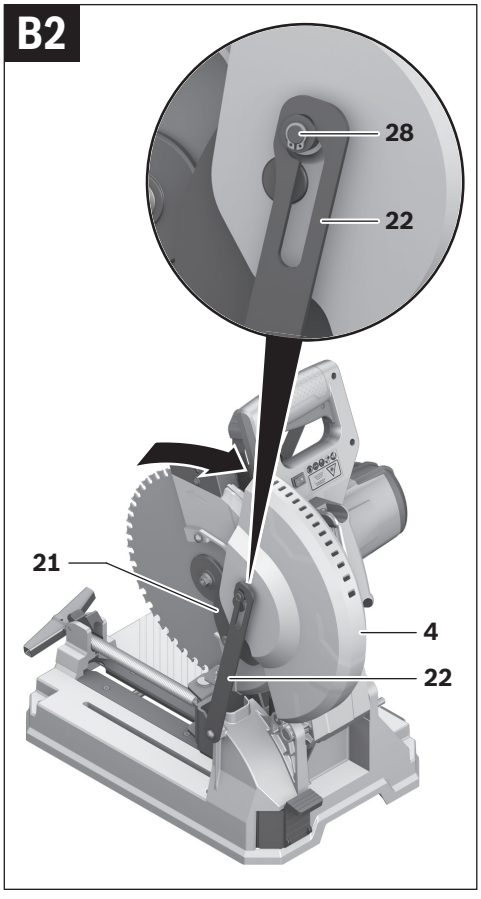
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 4 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

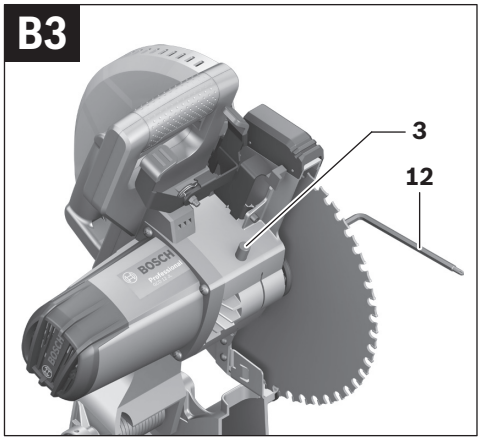


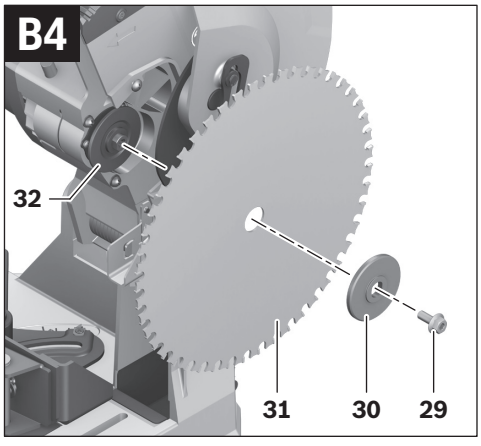
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 5 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM



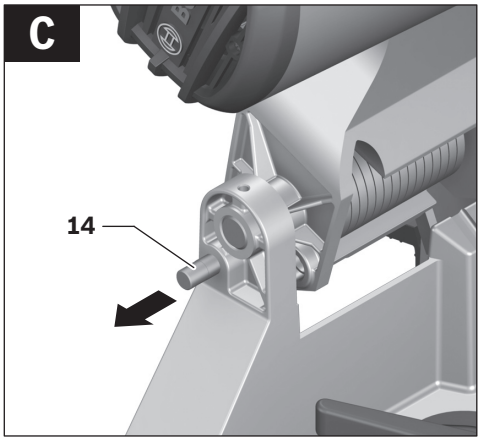


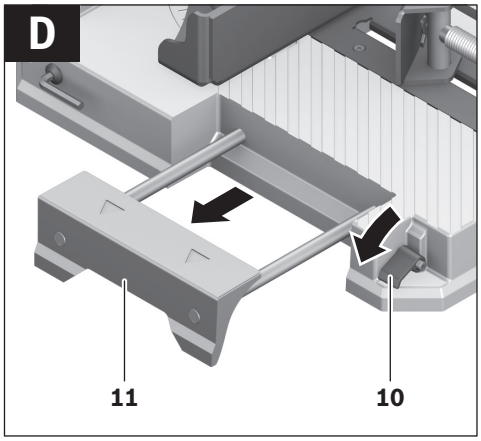


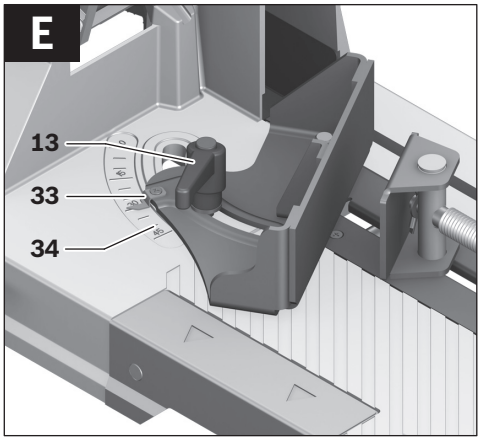


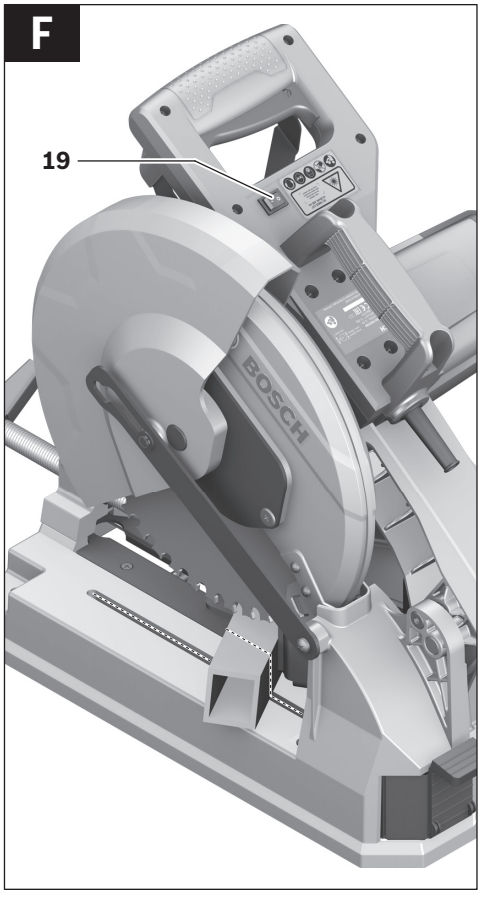


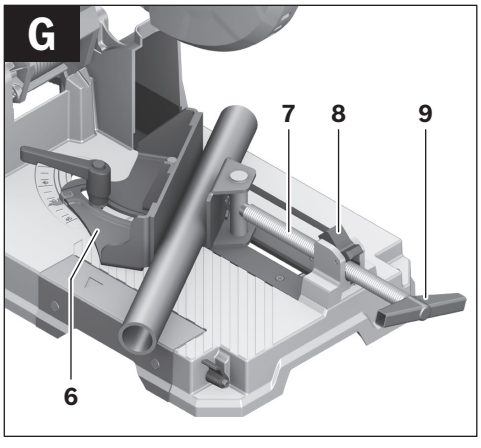
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 6 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM



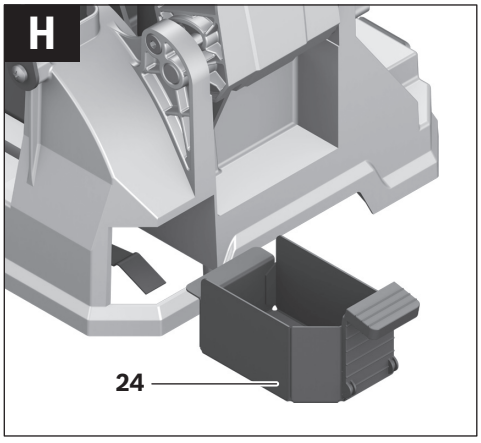


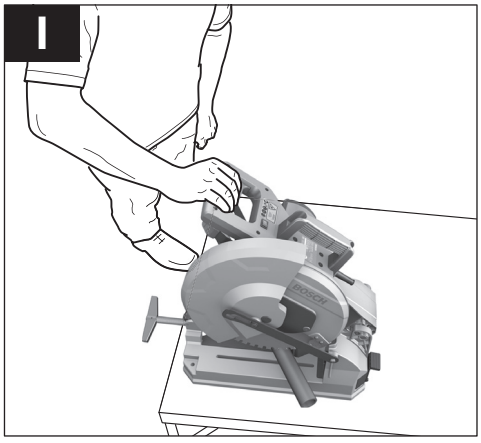


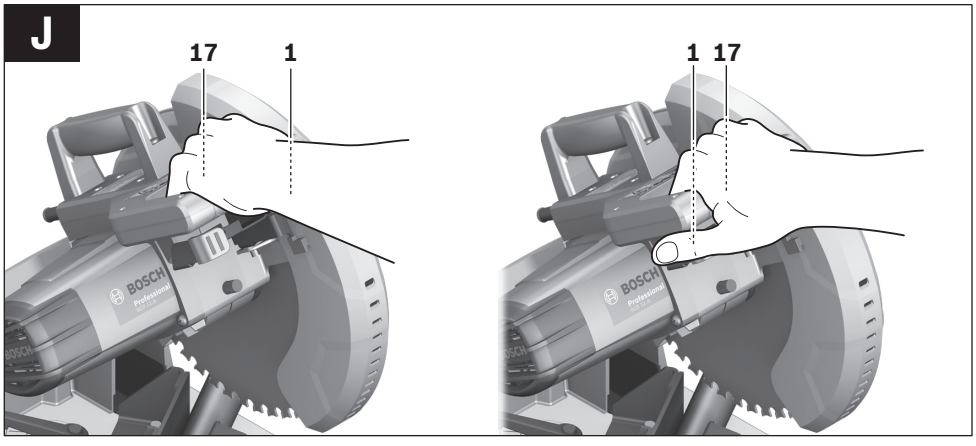


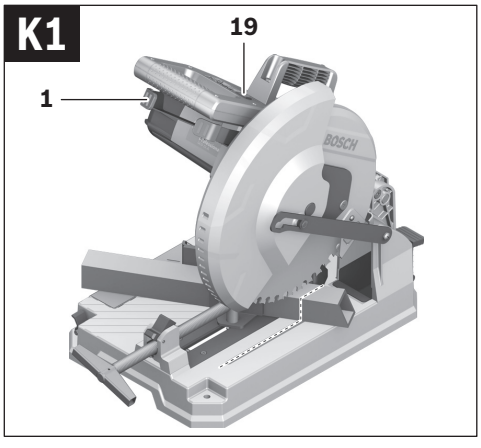


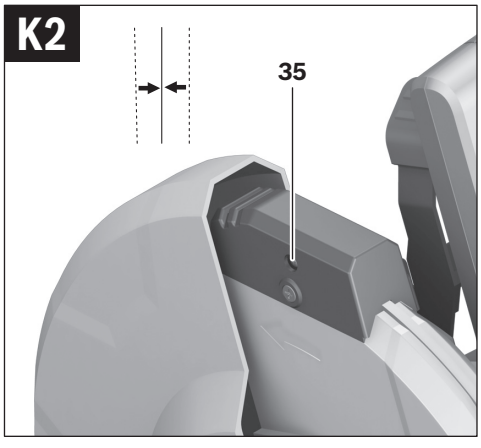
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 7 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM



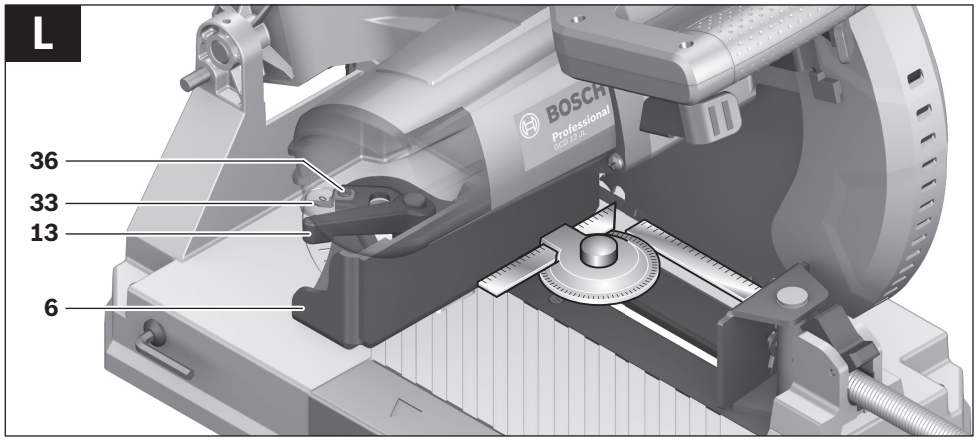








OBJ_BUCH-1938-001.book Page 8 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM



OBJ_BUCH-1938-001.book Page 9 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 10 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

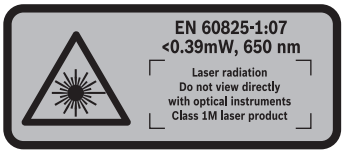
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **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 Metall-Trennsägen

- **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Warnschild ausgeliefert (in der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite mit Nummer 18 gekennzeichnet).**



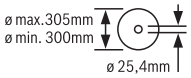
- **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**
- **Stellen Sie sich nie auf das Elektrowerkzeug.** Es können ernsthafte Verletzungen auftreten, wenn das Elektrowerkzeug umkippt oder wenn Sie versehentlich mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen.
- **Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube ordnungsgemäß funktioniert und sich frei bewegen kann.** Klemmen Sie die Schutzhaube niemals im geöffneten Zustand fest.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschnitte.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Entfernen Sie niemals Schnittreste, Metallspäne o.ä. aus dem Schnittbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Führen Sie den Werkzeugarm immer zuerst in die Ruheposition und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
- **Führen Sie das Sägeblatt nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Sägeblatt im Werkstück verhakt.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Das Netzkabel kann durchtrennt oder erfasst werden.
- **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, Metallspänen, etc. ist.** Kleine Metallstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Sägeblatt in Kontakt kommen, können den Bediener mit hoher Geschwindigkeit treffen.
- **Halten Sie den Fußboden frei von Metallspänen und Materialresten.** Sie können ausrutschen oder stolpern.
- **Spannen Sie das zu bearbeitende Werkstück immer fest. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.** Der Abstand Ihrer Hand zum rotierenden Sägeblatt ist sonst zu gering.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für die Werkstoffe, die im bestimmungsgemäßen Gebrauch angegeben sind.** Das Elektrowerkzeug kann sonst überlastet werden.
- **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 der passenden 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.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 11 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **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 Laserstrahl.** Dieses Elektrowerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 1M gemäß EN 60825-1. Ein direkter Blick in den Laserstrahl – insbesondere mit optisch sammelnden Instrumenten wie Fernglas usw. – kann das Auge schädigen.
- ▶ **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.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **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.
	▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
	▶ **Tragen Sie eine Schutzbrille.**
	▶ **Tragen Sie eine Staubschutzmaske.**
	Beachten Sie die Abmessungen des Sägeblatts. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zur Werkzeugspindel passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter.

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 mithilfe von Sägeblättern Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und Gehrungswinkel bis 45° in Metallwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser auszuführen.

Abgebildete Komponenten

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

1 Arretierhebel
2 Laserschutzkappe
3 Spindelarretierung
4 Pendelschutzhaube
5 Spänebox
6 Winkelanschlag
7 Arretierspindel
8 Schnell-Entriegelung
9 Spindelgriff
10 Klemmhebel der Sägetischverlängerung
11 Sägetischverlängerung
12 Innensechskantschlüssel (6 mm)/ Kreuzschlitzschraubendreher
13 Spanngriff zum Feststellen des Winkelanschlags
14 Transportsicherung
15 Schutzhaube
16 Handgriff
17 Ein-/Ausschalter
18 Laser-Warnschild
19 Schalter für Laser (Schnittlinienkennzeichnung)
20 Transportgriff
21 Abdeckplatte

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 12 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

22 Bügel
23 Bohrungen für Montage
24 Späneschublade
25 Sägetisch
26 Untere Befestigungsschraube (Abdeckplatte/Pendelschutzhaube)
27 Obere Befestigungsschraube (Abdeckplatte/Pendelschutzhaube)
28 Führungsbolzen
29 Innensechskantschraube (6 mm) für Sägeblattbefestigung
30 Spannflansch
31 Sägeblatt
32 Innerer Spannflansch
33 Winkelanzeiger
34 Skala für Gehrungswinkel
35 Stellschraube für Laserpositionierung (Parallelität)
36 Schraube für Winkelanzeiger

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

Technische Daten

Metall-Trennsäge			GCD 12 JL
Sachnummer 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nennaufnahmeleistung	W	2000	1650
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	1500	1500
Sanftanlauf		●	●
Lasertyp	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II

Zulässige Werkstückmaße (maximal/minimal) siehe Seite 14.
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	305
Stammblattdicke	mm	1,8–2,5
Bohrungsdurchmesser	mm	25,4

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 61029.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 100 dB(A); Schallleistungspegel 113 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 61029: $a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 61029 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 61029, EN 60825-1 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Entnehmen Sie alle mitgelieferten Teile vorsichtig aus ihrer Verpackung.

Entfernen Sie sämtliches Packmaterial vom Elektrogerät und vom mitgelieferten Zubehör.

Prüfen Sie vor der Erst-Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs, ob alle unten aufgeführten Teile mitgeliefert wurden:

– Metall-Trennsäge mit montiertem Sägeblatt
– Innensechskantschlüssel/Kreuzschlitzschraubendreher **12**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 13 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

Stationäre oder flexible Montage

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

Montage auf einer Arbeitsfläche (siehe Bild A)

– Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **23**.

Flexible Aufstellung (nicht empfohlen!)

Sollte es in Ausnahmefällen nicht möglich sein, das Elektrowerkzeug auf eine Arbeitsfläche fest zu montieren, können Sie behelfsmäßig die Füße des Sägetischs **25** auf eine dafür geeignete Unterlage (z.B. Werkbank, ebener Boden, etc.) stellen, ohne das Elektrowerkzeug festzuschrauben.

Sägeblatt wechseln (siehe Bilder B1 – B4)

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

► **Betätigen Sie die Spindelarretierung 3 nur bei stillstehender Werkzeugspindel .** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

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

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.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die vom Hersteller dieses Elektrowerkzeugs empfohlen wurden und die für das Material, das Sie bearbeiten wollen, geeignet sind.

Sägeblatt ausbauen

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung. (siehe „Elektrowerkzeug entsichern (Arbeitsstellung)“, Seite 13)
– Lösen Sie die Befestigungsschraube **26** (ca. 2 Umdrehungen) mit dem Kreuzschlitzschraubendreher **12**. Drehen Sie die Schraube nicht ganz heraus.
– Lösen Sie die Befestigungsschraube **27** (ca. 6 Umdrehungen) mit dem Kreuzschlitzschraubendreher **12**. Drehen Sie die Schraube nicht ganz heraus.
– Drücken Sie auf den Arretierhebel **1** und schwenken Sie die Pendelschutzhaube **4** bis zum Anschlag nach oben.
– Ziehen Sie anschließend die Pendelschutzhaube **4** zusammen mit der Abdeckplatte **21** von der Befestigungsschraube **27** nach hinten weg, bis die Pendelschutzhaube durch den Führungsbolzen **28** im Bügel **22** gehalten wird.
– Drehen Sie die Innensechskantschraube **29** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **12** und drücken Sie gleichzeitig die Spindelarretierung **3** bis diese einrastet.
– Halten Sie die Spindelarretierung **3** gedrückt und drehen Sie die Schraube **29** gegen den Uhrzeigersinn heraus.
– Nehmen Sie den Spannflansch **30** ab.
– Entnehmen Sie das Sägeblatt **31**.

Sägeblatt einbauen

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

– Setzen Sie das neue Sägeblatt auf den inneren Spannflansch **32**.

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

– Setzen Sie den Spannflansch **30** und die Schraube **29** auf. Drücken Sie die Spindelarretierung **3** bis diese einrastet und ziehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn fest.
– Lösen Sie die Spindelarretierung **3** wieder. Bei Bedarf ziehen Sie den Knopf von Hand ganz nach oben.
– Drücken Sie auf den Arretierhebel **1** und schieben Sie die Pendelschutzhaube **4** zusammen mit der Abdeckplatte **21** wieder unter die Befestigungsschraube **27**.
– Führen Sie die Pendelschutzhaube **4** langsam ganz nach unten, bis das Sägeblatt wieder ganz abgedeckt ist.
– Ziehen Sie die Befestigungsschrauben **27** und **26** wieder fest an.

Betrieb

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

Transportsicherung (siehe Bild C)

Die Transportsicherung **14** ermöglicht Ihnen eine leichtere Handhabung des Elektrowerkzeugs beim Transport zu verschiedenen Einsatzorten.

Elektrowerkzeug entsichern (Arbeitsstellung)

– Drücken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **16** etwas nach unten, um die Transportsicherung **14** zu entlasten.
– Ziehen Sie die Transportsicherung **14** ganz nach außen.
– Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Hinweis: Achten Sie beim Arbeiten darauf, dass die Transportsicherung nicht nach innen gedrückt ist, sonst kann der Werkzeugarm nicht bis zur gewünschten Tiefe geschwenkt werden.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 14 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Elektrowerkzeug sichern (Transportstellung)

– Führen Sie den Werkzeugarm soweit nach unten bis sich die Transportsicherung **14** ganz nach innen drücken lässt.

Weitere Hinweise zum Transport siehe Seite 16.

Arbeitsvorbereitung

Sägetisch verlängern (siehe Bild D)

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Der Sägetisch kann mit Hilfe der Sägetischverlängerung **11** nach links verbreitert werden.

– Klappen Sie den Klemmhebel **10** nach unten.
– Ziehen Sie die Sägetischverlängerung **11** bis zur gewünschten Länge nach außen.
– Zur Fixierung der Sägetischverlängerung ziehen Sie den Klemmhebel **10** wieder nach oben.

Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild E)

Der Gehrungswinkel kann in einem Bereich von 0° bis 45° eingestellt werden.
Wichtige Einstellwerte sind durch entsprechende Markierungen auf dem Winkelanschlag **6** gekennzeichnet. Die 0°- und 45°-Position wird durch den jeweiligen Endanschlag sichergestellt.

– Lösen Sie den Spanngriff **13** des Winkelanschlags **6**.
– Drehen Sie den Winkelanschlag **6** bis der Winkelanzeiger **33** den gewünschten Gehrungswinkel auf der Skala **34** anzeigt.
– Ziehen Sie den Spanngriff **13** wieder fest.

Schnittlinie kennzeichnen (siehe Bild F)

Ein Laserstrahl zeigt Ihnen die Schnittlinie des Sägeblatts an. Dadurch können Sie das Werkstück zum Sägen exakt positionieren, ohne die Pendelschutzhaube zu öffnen.

– Schalten Sie dazu den Laserstrahl mit dem Schalter **19** ein.
– Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück an der rechten Kante der Laserlinie aus.

Hinweis: Prüfen Sie vor dem Sägen, ob die Schnittlinie noch korrekt angezeigt wird (siehe „Laser justieren“, Seite 15). Der Laserstrahl kann sich z.B. durch die Vibrationen bei intensivem Gebrauch verstellen.

Werkstück befestigen (siehe Bild G)

Zur Gewährleistung einer optimalen Arbeitssicherheit müssen Sie das Werkstück immer festspannen.
Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

– Legen Sie das Werkstück an den Winkelanschlag **6** an.
– Schieben Sie die Arretierspindel **7** an das Werkstück und spannen Sie mit Hilfe des Spindelgriffs **9** das Werkstück fest.

Werkstück lösen

– Lösen Sie den Spindelgriff **9**.
– Klappen Sie die Schnell-Entriegelung **8** auf und ziehen Sie die Arretierspindel **7** vom Werkstück weg.

Arbeitshinweise

Allgemeine Sägehinweise

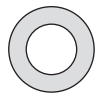
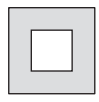
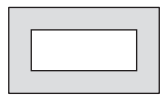
Schützen Sie das Sägeblatt vor Schlag und Stoß. Setzen Sie das Sägeblatt keinem seitlichen Druck aus.

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

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Zulässige Werkstückmaße

Maximale Werkstücke:

Werkstückform	Gehrungswinkel 0°	Gehrungswinkel 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimale Werkstücke
(= alle Werkstücke, die mit der Arretierspindel **7** noch festgespannt werden können):
Länge 80 mm

max. Schnitttiefe (0°/0°): 115 mm

Staub-/Späneentsorgung (siehe Bild H)

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, 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 Metallstäube gelten als gefährlich, besonders in Verbindung mit Legierungen wie zum Beispiel Zink, Aluminium oder Chrom. Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

– 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 15 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Das Sägeblatt **31** kann durch Staub, Späne oder durch Bruchstücke des Werkstücks in der Aussparung des Sägetischs **25** 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.
– Ziehen Sie die Späneschublade **24** heraus und entleeren Sie sie komplett.

▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Inbetriebnahme

▶ **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen.

Position des Bedieners (siehe Bild I)

▶ **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.
– Überkreuzen Sie Ihre Arme nicht vor dem Werkzeugarm.

Einschalten (siehe Bild J)

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

– Zur **Inbetriebnahme** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **17** und halten ihn gedrückt.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **17** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Nur durch das Drücken auf den Arretierhebel **1** kann der Werkzeugarm nach unten geführt werden.

– Zum **Sägen** müssen Sie daher zusätzlich zum Ziehen des Ein-/Ausschalters den Arretierhebel **1** drücken.

Sanftanlauf

Der elektronische Sanftanlauf begrenzt das Drehmoment beim Einschalten und erhöht die Lebensdauer des Motors.

Ausschalten

– Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **17** los.

Sägen

– Spannen Sie das Werkstück entsprechend den Abmessungen fest.
– Stellen Sie den gewünschten Gehrungswinkel ein.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
– Drücken Sie auf den Arretierhebel **1** und führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **16** langsam nach unten.
– Sägen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Vorschub durch.
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.
– Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Grundeinstellungen prüfen und einstellen

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

Zur Gewährleistung präziser Schnitte müssen Sie nach intensivem Gebrauch die Grundeinstellungen des Elektrowerkzeugs überprüfen und gegebenenfalls einstellen.
Dazu benötigen Sie Erfahrung und entsprechendes Spezialwerkzeug.

Eine Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeit schnell und zuverlässig aus.

Laser justieren

Hinweis: Zum Testen der Laserfunktion muss das Elektrowerkzeug an die Stromversorgung angeschlossen sein.

▶ **Betätigen Sie während des Justierens des Lasers (z.B. beim Bewegen des Werkzeugarms) niemals den Ein-/Ausschalter.** Ein unabsichtliches Starten des Elektrowerkzeugs kann zu Verletzungen führen.

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.

Überprüfen: (siehe Bild K1)

– Zeichnen Sie auf ein Werkstück eine gerade Schnittlinie.
– Drücken Sie auf den Arretierhebel **1** und führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **16** langsam nach unten.
– Richten Sie das Werkstück so aus, dass die Zähne des Sägeblatts mit der Schnittlinie fluchten.
– Halten Sie das Werkstück in dieser Position fest und führen Sie den Werkzeugarm langsam wieder nach oben.
– Spannen Sie das Werkstück fest.
– Schalten Sie den Laserstrahl mit dem Schalter **19** ein.

Der Laserstrahl muss auf der gesamten Länge mit der Schnittlinie auf dem Werkstück bündig sein, auch wenn der Werkzeugarm nach unten geführt wird.

Einstellen: (siehe Bild K2)

– Drehen Sie die Stellschraube **35** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **12** bis der Laserstrahl auf der gesamten Länge mit der Schnittlinie auf dem Werkstück parallel ist.

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

Winkelanzeiger ausrichten (siehe Bild L)

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Transportstellung.
– Lösen Sie den Spanngriff **13** des Winkelanschlags **6**.
– Drehen Sie den Winkelanschlag **6** bis zum Anschlag in die 0°-Position.

Überprüfen:

– Stellen Sie eine Winkellehre auf 90° ein und legen Sie sie zwischen Winkelanschlag **6** und Sägeblatt **31** auf den Sägetisch **25**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Winkelanschlag auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen:

– Verdrehen Sie den Winkelanschlag **6** bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
– Ziehen Sie den Spanngriff **13** wieder fest.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 16 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Lösen Sie die Schraube **36** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **12** und richten Sie den Winkelanzeiger entlang der 0°-Marke aus.
– Ziehen Sie die Schraube wieder fest.

Transport

Vor einem Transport des Elektrowerkzeugs müssen Sie folgende Schritte durchführen:

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Transportstellung.
– Entfernen Sie alle Zubehörteile, die nicht fest an dem Elektrowerkzeug montiert werden können.
Legen Sie unbenutzte Sägeblätter zum Transport, wenn möglich, in einen geschlossenen Behälter.
– Tragen Sie das Elektrowerkzeug immer am Transportgriff **20**.

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

▶ **Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeuges nur die Transportvorrichtungen und niemals die Schutzvorrichtungen.**

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs mit einer weichen Bürste.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

▶ **Verwenden Sie bei extremen Einsatzbedingungen nach Möglichkeit immer eine Absauganlage. Blasen Sie die Lüftungsschlitze häufig aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter vor.** Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

▶ **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbstständig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Zubehör

	Sachnummer
Sägeblatt 305 x 25,4 mm, 60 Zähne	2 608 643 060
Sägeblatt 305 x 25,4 mm, 80 Zähne	2 608 643 061

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.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Deutschland
Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.com 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
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz
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-1938-001.book Page 17 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

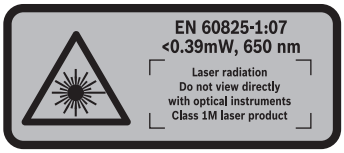
Service

- **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-1938-001.book Page 18 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Safety Warnings for Metal Cutting Saws

- **The power tool is provided with a laser warning label (marked with number 18 in the representation of the power tool on the graphics page).**



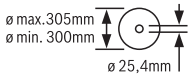
- **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- **Never stand on the power tool.** Serious injuries can occur when the power tool tips over or when inadvertently coming into contact with the saw blade.
- **Make sure that the guard operates properly and that it can move freely.** Never lock the guard in place when opened.
- **Use the power tool only for dry cutting.** Water penetrating into a power tool increases the risk of an electric shock.
- **Never remove cutting remainders, metal chips, etc. from the cutting area while the machine is running.** Always guide the tool arm back to the neutral position first and then switch the machine off.
- **Guide the saw blade against the workpiece only when the machine is switched on.** Otherwise there is damage of kickback, when the saw blade becomes wedged in the workpiece.
- **Keep the mains cable away from rotating application tools.** The mains cable can be cut through or get caught.
- **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 workpiece to be machined is the only thing on the work area. The area must be clear of any adjusting tools, metal swarf, etc.** Small pieces of metal or other objects that come into contact with the rotating saw blade can strike the operator with high speed.
- **Keep the floor free of metal swarf and material remnants.** You could slip or trip.
- **Always firmly clamp the piece to be worked. Do not saw workpieces that are too small to clamp.** Otherwise, the clearance of your hand to the rotating saw blade is too small.
- **Use the machine only for cutting the materials listed under Intended Use.** Otherwise, the machine can be subject to overload.
- **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 saw blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes.** Saw 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.
- **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 laser beam yourself.** This power tool produces laser class 1M laser radiation according to EN 60825-1. Looking or viewing directly into the laser beam – especially with optical instruments such as binoculars etc. – can damage the eye.
- **Do not replace the installed laser with another laser type.** A laser that does not fit to this power tool could pose dangers for other persons.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **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 an 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 19 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
	▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
	▶ **Wear safety goggles.**
	▶ **Wear a dust respirator.**
	Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. Do not use reducers or adapters.

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 machine is intended for stationary use with saw blades to perform lengthways and crossways straight cuts and miter angles to 45° in metal materials without the use of water.

Product Features

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

1 Locking lever
2 Laser protection cap
3 Spindle lock
4 Retracting blade guard
5 Chip box
6 Angle stop
7 Clamping spindle
8 Quick-release button
9 Spindle handle
10 Clamping lever of the saw-table extension
11 Saw-Table extension
12 Allen key (size 6 mm)/Phillips screwdriver
13 Tension handle to lock the angle stop
14 Transport safety-lock
15 Blade guard
16 Handle
17 On/Off switch
18 Laser warning label
19 Laser on/off switch (for marking of cutting line)
20 Transport handle
21 Cover plate
22 Bracket
23 Mounting holes
24 Chip drawer
25 Saw table
26 Lower fastening screw (cover plate/retracting blade guard)
27 Upper fastening screw (cover plate/retracting blade guard)
28 Guide bolt
29 Allen screw (size 6 mm) for mounting of saw blade
30 Clamping flange
31 Saw blade
32 Interior clamping flange
33 Angle display
34 Scale for miter angles
35 Adjustment screw for laser position (parallelism)
36 Screw for angle display

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 20 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Technical Data

Metal Cutting Saw			GCD 12 JL
Article number 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Rated power input	W	2000	1650
No-load speed	min^{-1}	1500	1500
Soft starting		●	●
Laser type	nm	650	650
	mW	< 0.39	< 0.39
Laser class		1M	1M
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Protection class		⧈/II	⧈/II

Permissible workpiece dimensions (maximal/minimal) see page 22.
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	305
Blade body thickness	mm	1.8–2.5
Mounting hole diameter	mm	25.4

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 61029.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:
Sound pressure level 100 dB(A); Sound power level 113 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 61029:
a_h = 3.5 m/s^2, K = 1.5 m/s^2.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 61029 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 61029, EN 60825-1 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.
Remove all packaging material from the machine and the accessories provided.
Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:
– Metal cutting saw with mounted saw blade
– Allen key/Phillips screwdriver **12**

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.

Stationary or Flexible Mounting

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

Mounting to a Working Surface (see figure A)

– Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **23** serve for this purpose.

Flexible Mounting (not recommended!)

If, in exceptional circumstances, it is not possible to securely mount the power tool on a work surface, you can improvise by placing the feet of the saw-table **25** on an appropriate base (e.g. work bench, flat ground, etc.), without screwing down the power tool.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 21 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Changing the Saw Blade (see figures B1 – B4)

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **Actuate the spindle lock 3 only when the tool spindle is stopped.** Otherwise, the machine can become damaged.
- ▶ **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

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.

Use only saw blades recommended by the tool manufacturer, and suitable for sawing the materials to be cut.

Removing the Saw Blade

- – Bring the power tool into the working position. (see "Releasing the Machine (Working Position)", page 21)
- – Loosen the fastening screw **26** (approx. 2 turns) with the Phillips screwdriver **12**.
  Do not completely unscrew the screw.
- – Loosen the fastening screw **27** (approx. 6 turns) with the Phillips screwdriver **12**.
  Do not completely unscrew the screw.
- – Push the locking lever **1** and swing the retracting blade guard **4** upwards to the stop.
- – Then pull back the retracting guard blade **4** and the cover plate **21** from the fastening screw **27** until the retracting guard blade is held by the guide bolt **28** in the bracket **22**.
- – Turn the Allen screw **29** with the Allen key **12** provided while at the same time pressing the spindle lock **3** until it engages.
- – Keep the spindle lock **3** pressed and unscrew the Allen screw **29** in anticlockwise direction.
- – Remove the clamping flange **30**.
- – Remove the saw blade **31**.

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 **32**.
- ▶ **When mounting the saw blade, pay attention that the cutting direction of the teeth (arrow direction on the saw blade) corresponds with the direction of the arrow on the blade guard!**
- – Put on the clamping flange **30** and the screw **29**.
  Press the spindle lock **3** until it engages and tighten the screw, turning in a clockwise direction.
- – Loosen the spindle lock **3** again. If necessary, pull the knob by hand all the way up.
- – Push the locking lever **1** and slide the retracting blade guard **4** and the cover plate **21** back under the fastening screw **27**.
- – Slowly guide the retracting guard blade **4** downwards until the saw blade is completely covered again.
- – Retighten the fastening screws **27** and **26**.

Operation

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

Transport Safety (see figure C)

The transport safety-lock **14** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

- – Push the tool arm by the handle **16** down a little in order to relieve the transport safety-lock **14**.
- – Pull the transport safety-lock **14** completely outward.
- – Guide the tool arm slowly upward.

Note: When working, pay attention that the transport safety-lock is not pushed inwards. Otherwise, the tool arm cannot be lowered to the requested depth.

Securing the Machine (Transport Position)

- – Guide the tool arm downward until the transport safety-lock **14** can be pushed completely inward.

For additional information on transport, see page 23.

Preparing for Operation

Extending the Saw Table (see figure D)

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

The saw-table can be extended leftward using the saw-table extension **11**.

- – Fold the clamping lever **10** downwards.
- – Pull out the saw-table extension **11** to the desired length.
- – To lock the saw-table extension, pull the clamping lever **10** back up.

Adjusting the Cutting Angle (see figure E)

The miter angle can be set in a range from 0° to 45°. Frequently used mitre angles are identified on the angle stop **6** with appropriate markings. The 0° and 45° position are set at the respective end stop.

- – Loosen the tension handle **13** of the angle stop **6**.
- – Turn the angle stop **6** until the angle display **33** indicates the desired miter angle on the scale **34**.
- – Retighten the tension handle **13**.

Marking the Cutting Line (see figure F)

A laser beam indicates the cutting line of the saw blade. This allows for exact positioning of the workpiece for sawing, without having to open the retracting blade guard.

- – For this, switch the laser beam on with the switch **19**.
- – Align the cutting mark on your workpiece with reference to the right-hand edge of the laser line.

Note: Before sawing, check if the cutting line is still indicated correctly (see "Adjusting the Laser", page 23). The laser beam, as an example, can misadjust due to vibrations after intensive use.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 22 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Clamping the Workpiece (see figure G)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.
Do not saw workpieces that are too small to clamp.

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

– Place the workpiece against the angle stop **6**.
– Slide the clamping spindle **7** against the workpiece and firmly clamp the workpiece with the spindle handle **9**.

Loosening the Workpiece

– Loosen the spindle handle **9**.
– Tilt up the quick release **8** and pull the clamping spindle **7** away from the workpiece.

Working Advice

General Sawing Instructions

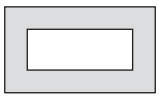
Protect the saw blade against impact and shock. Do not subject the saw blade to lateral pressure.

Do not saw warped/bent workpieces. The workpiece must always have a straight edge to face against the fence.

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

Permissible Workpiece Dimensions

Maximal workpiece sizes:

Workpiece Form	Mitre/Bevel Angle 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimal workpiece sizes
(= all workpieces that can be clamped via the clamping spindle **7**):
Length 80 mm

Cutting depth, max. (0°/0°): 115 mm

Dust- / Chip Disposal (see figure H)

Dusts from materials such lead-containing coatings, minerals and metal can be harmful to one's health. Contact with or inhaling the dusts can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections.

Certain metal dusts are considered hazardous, especially in conjunction with alloys such as zinc, aluminium or chromium. Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

– 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 saw blade **31** can become blocked by dust, chips or workpiece fragments in the slot of the saw table **25**.

– Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.
– Wait until the saw blade has come to a complete stop.
– Pull out the chip drawer **24** and empty if completely.

▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

Starting Operation

▶ **Observe the mains voltage!** The voltage of the power source must correspond with the data on the type plate of the machine.

Position of the Operator (see figure I)

▶ **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.
– Do not cross your arms when operating the tool arm.

Switching On (see figure J)

To save energy, only switch the power tool on when using it.

– To **start** the machine, press the On/Off switch **17** and keep it pressed.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **17** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

The tool arm can be guided down only after pushing the locking lever **1**.

– For **sawing**, the locking lever **1** must be pushed in addition to pressing the On/Off switch.

Soft starting

The electronic soft starting feature limits the torque upon switching on and increases the working life of the motor.

Switching Off

– To **switch off** the machine, release the On/Off switch **17**.

Sawing

– Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
– Set the desired mitre angle.
– Switch on the machine.
– Push the locking lever **1** and guide the tool arm slowly downward with the tool handle **16**.
– Saw through the workpiece applying uniform feed.
– Switch off the machine and wait until the saw blade has come to a complete stop.
– Guide the tool arm slowly upward.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 23 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Checking and Adjusting the Basic Adjustment

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

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use.
A certain level of experience and appropriate specialty tools are required for this.

A Bosch after-sales service station will handle this maintenance task quickly and reliably.

Adjusting the Laser

Note: To test the laser function, the machine must be connected to power.

► **While adjusting the laser (e. g. when moving the tool arm), never actuate the On/Off switch.** Accidental starting of the power tool can lead to injuries.

– Bring the power tool into the working position.

Checking: (see figure K1)

– Draw a straight cutting line on the workpiece.
– Push the locking lever **1** and guide the tool arm slowly downward with the tool handle **16**.
– Align the workpiece in such a manner that the teeth of the saw blade are in alignment with the cutting line.
– Hold the workpiece in this position and slowly guide the tool arm upward again.
– Clamp the workpiece.
– Switch the laser beam on with switch **19**.

The laser beam must be in alignment with the cutting line on the workpiece over the complete length, also when the tool arm is lowered.

Adjusting: (see figure K2)

– Turn the adjustment screw **35** with the Phillips screwdriver **12** provided until the laser beam is parallel to the complete length of the cutting line on the workpiece.

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.

Aligning the Angle Display (see figure L)

– Bring the machine into the transport position.
– Loosen the tension handle **13** of the angle stop **6**.
– Turn the angle stop **6** until the stop to the 0° position.

Checking:

– Adjust an angle gauge to 90° and position it between the angle stop **6** and the saw blade **31** on the saw-table **25**.

The leg of the angle gauge must be flush with the angle stop over the complete length.

Adjusting:

– Twist the angle stop **6** until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
– Retighten the tension handle **13**.
– Loosen the screw **36** with the Phillips screwdriver **12** provided and align the angle indicator along the 0° mark.
– Retighten the screw again.

Transport

Before transporting the power tool, the following steps must be carried out:

– Bring the machine into the transport position.
– Remove all accessories that cannot be mounted firmly to the power tool.
If possible, place unused saw blades in an enclosed container for transport.
– Always carry the power tool by its transport handle **20**.

► **The power tool should always be carried by two persons in order to avoid back injuries.**

► **When transporting the power tool, use only the transport devices and never use the protective devices.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

► **Clean the ventilation slots of your power tool regularly with a soft brush.** The motor fan draws dust into the housing, and a large accumulation of metal dust can lead to electrical hazards.

► **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

► **Have maintenance and repair work performed only by qualified specialists.** In this manner, it can be ensured that the safety of the power tool is maintained.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. Therefore, always keep the area around the retracting blade guard clean.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

Accessories

	Article number
Saw blade 305 x 25.4 mm, 60 teeth	2 608 643 060
Saw blade 305 x 25.4 mm, 80 teeth	2 608 643 061

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 24 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: (0844) 7360109
Fax: (0844) 7360146
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 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.

Subject to change without notice.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 25 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

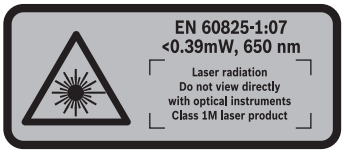
- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout 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.
- **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.

Consignes de sécurité pour les tronçonneuse à métaux

- **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 18) :**



- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 26 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

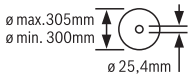
- **S'assurer que le capot de protection fonctionne correctement et qu'il puisse bouger librement.** Ne jamais coincer le capot de protection s'il est ouvert.
- **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un tronçonnage à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- **Ne jamais enlever des résidus, des copeaux métalliques ou similaires de la zone de coupe pendant que l'outil électroportatif tourne.** Mettre toujours le bras de l'outil en position de repos puis éteindre l'outil électroportatif.
- **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.
- **Tenir le câble à distance des accessoires en rotation.** Le câble de secteur pourrait être coupé ou se coincer.
- **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'utilisez l'outil électroportatif que s'il n'y a rien d'autre que la pièce à découper sur la surface de travail et donc ni outils de travail, ni copeaux de métaux ou autre.** Les petits morceaux de métaux ou tout autre objet entrant en contact avec la lame de scie peuvent être projetés à grande vitesse en direction de l'utilisateur.
- **Maintenez le sol exempt de copeaux de métaux et de restes de matériau.** Vous pourriez glisser ou trébucher.
- **Toujours serrer la pièce à travailler. Ne pas travailler les pièces qui sont trop petites pour être serrées.** La distance entre votre main et la lame de scie en rotation serait, dans un tel cas, trop petite.
- **N'utiliser l'outil électrique que pour les matériaux mentionnés dans le chapitre utilisation conforme.** Autrement, ceci risquerait de surcharger l'outil électrique.
- **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 appropriée à l'alésage de fixation (par ex. en étoile 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.
- **Ne pas toucher la lame de scie avant qu'elle ne soit refroidie.** La lame de scie chauffe énormément durant le travail.
- **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 dans le faisceau laser.** Cet appareil électroportatif génère un rayonnement laser de classe 1M conformément à la norme IEC 60825-1. Regarder directement dans le faisceau laser – surtout avec des instruments d'optique de focalisation tels que jumelles etc. – peut endommager les yeux.
- **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.
- **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.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 27 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Symbole	Signification
	▶ **Portez des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
	▶ **Portez toujours des lunettes de protection.**
	▶ **Portez un masque anti-poussières.**
	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.

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 stationnaire, est conçu pour effectuer à l'aide de lames de scie des coupes droites longitudinales et transversales et des coupes d'onglets jusqu'à 45° dans les métaux, sans utiliser d'eau.

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 Levier de blocage
2 Capot de protection du laser
3 Blocage de la broche
4 Capot de protection à mouvement pendulaire
5 Collecteur de copeaux
6 Butée angulaire
7 Broche de blocage
8 Déverrouillage rapide
9 Poignée de la broche
10 Levier de blocage de la rallonge de la table de sciage
11 Rallonge de la table de sciage
12 Clé mâle pour vis à six pans creux (6 mm)/ tournevis en croix
13 Levier de blocage de la butée angulaire
14 Dispositif de protection pour le transport
15 Capot de protection
16 Poignée
17 Interrupteur Marche/Arrêt
18 Plaque signalétique du laser
19 Interrupteur pour laser (marquage du tracé de coupe)
20 Poignée de transport
21 Plaque de protection
22 Etrier
23 Alésages pour le montage
24 Tiroir à copeaux
25 Table de sciage
26 Vis de fixation inférieure (plaque de protection/capot de protection à mouvement pendulaire)
27 Vis de fixation supérieure (plaque de protection/capot de protection à mouvement pendulaire)
28 Boulon de guidage
29 Vis à six pans creux (6 mm) du porte-lame
30 Bride de serrage
31 Lame de scie
32 Bride de serrage intérieure
33 Indicateur d'angle
34 Echelle d'onglet
35 Vis de réglage pour positionnement du laser (parallélisme)
36 Vis de l'indicateur d'angle

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

Caractéristiques techniques

Tronçonneuse à métaux			GCD 12 JL
N° d'article 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Puissance nominale absorbée	W	2000	1650
Vitesse à vide	tr/min	1500	1500
Démarrage en douceur		●	●
Type de laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Classe laser		1M	1M
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Classe de protection		□/II	□/II

Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 30.
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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 28 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Dimensions des lames de scie appropriées		
Diamètre de la lame de scie	mm	305
Epaisseur de la lame	mm	1,8 – 2,5
Diamètre de l'alésage	mm	25,4

Niveau sonore et vibrations

Valeurs de mesure du niveau sonore déterminées conformément à la norme EN 61029.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 100 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 113 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 61029 :
a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 61029 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.
Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants :
EN 61029, EN 60825-1 conformément aux termes des réglementations 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Retirez avec précaution de l'emballage toutes les pièces fournies.

Enlevez l'emballage complet de l'outil électroportatif et des accessoires fournis.

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

– Tronçonneuse à métaux avec lame montée
– Clé mâle pour vis à six pans creux/tournevis en croix **12**

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.

Montage stationnaire ou flexible

▶ **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.**

Montage sur une surface de travail (voir figure A)

– A l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **23**.

Montage flexible (pas recommandé !)

Si, exceptionnellement, il devait s'avérer impossible de monter l'outil électroportatif de manière fixe sur une surface de travail, il est permis de positionner provisoirement les pieds de la table de sciage **25** sur une surface appropriée (p. ex. établi, sol plan etc.) sans serrer l'outil électroportatif.

Changement de la lame de scie (voir figures B1 – B4)

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

▶ **N'actionnez le blocage de la broche 3 que lorsque la broche est à l'arrêt .** Autrement, ceci risque d'endommager l'outil électroportatif.

▶ **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 29 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

N'utilisez que des lames de scie recommandées par le fabricant de cet outil électrique et appropriées pour le matériau à travailler.

Démontage de la lame de scie

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail. (voir « Débloquez l'outil électroportatif (position travail) », page 29)
– Desserrez la vis de fixation **26** (2 tours environ) au moyen du tournevis cruciforme **12**.
Ne desserrez pas la vis complètement.
– Desserrez la vis de fixation **27** (6 tours environ) au moyen du tournevis cruciforme **12**.
Ne desserrez pas la vis complètement.
– Appuyez sur le levier de blocage **1** et basculez le capot de protection à mouvement pendulaire **4** vers le haut, jusqu'en butée.
– Dégagez ensuite le capot de protection à mouvement pendulaire **4** avec la plaque de protection **21** de la vis de fixation **27** en le poussant vers l'arrière jusqu'à ce que le boulon de guidage **28** vienne se loger dans la partie supérieure de l'étrier **22**.
– Tournez la vis hexagonale creuse **29** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **12** fourni et, en même temps, appuyez sur le blocage de la broche **3** jusqu'à ce que ce dernier s'encliquette.
– Maintenez appuyé le blocage de la broche **3** et desserrez la vis **29** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Enlevez la bride de serrage **30**.
– Retirez la lame de scie **31**.

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 **32**.

► **Lors du montage, assurez-vous que le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) coïncide avec le sens de la flèche du capot de protection !**

– Montez la bride de serrage **30** et la vis **29**.
Appuyez sur le blocage de broche **3** jusqu'à ce que celui-ci s'encliquette et serrez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
– Redesserrez le blocage de broche **3**. Si nécessaire, poussez à la main le bouton jusqu'en haut.
– Appuyez sur le levier de blocage **1** et ramenez le capot de protection à mouvement pendulaire **4** et la plaque de protection **21** jusque sous la vis de fixation **27**.
– Déplacez lentement le capot de protection à mouvement pendulaire **4** vers le bas, jusqu'à ce qu'il recouvre à nouveau entièrement la lame.
– Resserrez les vis de fixation **27** et **26**.

Mise en marche

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

Dispositif de protection pour le transport (voir figure C)

Le dispositif de protection pour le transport **14** facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport sur différents lieux de travail.

Débloquez l'outil électroportatif (position travail)

– Poussez la poignée **16** du bras d'outil légèrement vers le bas afin de détendre le dispositif de protection pour le transport **14**.
– Tirez le dispositif de protection pour le transport **14** complètement vers l'extérieur.
– Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Note : Lors du travail, veillez à ce que la protection de transport ne soit pas poussée vers l'intérieur, sinon il n'est pas possible de pousser le bras de l'outil jusqu'à la profondeur souhaitée.

Bloquez l'outil électroportatif (position de transport)

– Poussez le bras d'outil vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de protection pour le transport **14** puisse être complètement poussé vers l'intérieur.

Pour des informations supplémentaires relatives au transport, voir page 31.

Préparation du travail

Rallongez la table de sciage (voir figure D)

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

La rallonge **11** permet d'élargir la table de sciage vers la gauche.

– Rabattez le levier de blocage **10** vers le bas.
– Tirez vers l'extérieur la rallonge de la table de sciage **11** jusqu'à ce que la longueur souhaitée soit atteinte.
– Pour bloquer la rallonge de la table de sciage, poussez à nouveau le levier de blocage **10** vers le haut.

Réglage des angles de coupe biaises (voir figure E)

L'angle d'onglet peut être réglé dans une plage de 0° à 45°. Les valeurs de réglage importantes sont déjà marquées en conséquence sur la butée angulaire **6**. La position 0° et 45° et assurée par la butée fin de course correspondante.

– Desserrez le levier de blocage **13** de la butée angulaire **6**.
– Faites pivoter la butée angulaire **6** jusqu'à ce que l'indicateur d'angle **33** indique l'angle d'onglet souhaité sur l'échelle **34** graduée.
– Resserrez le levier de blocage **13**.

Marquage de la ligne de coupe (voir figure F)

Un faisceau laser vous indique la ligne de coupe de la lame de scie. Ceci permet de positionner exactement la pièce pour le sciage sans ouvrir le capot de protection à mouvement pendulaire.

– Activez le faisceau laser au moyen de l'interrupteur **19**.
– Orientez votre marquage sur la pièce le long du bord droit de la ligne laser.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 30 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Note : Assurez-vous avant le sciage que la ligne de coupe est correctement indiquée (voir « Ajustage du laser », page 31). Le faisceau laser peut se déplacer par ex. à cause des vibrations générées lors d'une utilisation intensive.

Fixation de la pièce à travailler (voir figure G)

La pièce à travailler doit toujours être bien serrée afin d'assurer un travail en toute sécurité.
Ne travaillez pas de pièces qui sont trop petites pour être serrées.

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

– Positionnez la pièce sur la butée angulaire **6**.
– Approchez la broche de blocage **7** de la pièce et serrez la pièce au moyen de la poignée de la broche **9**.

Desserrer la pièce

– Desserrez la poignée de la broche **9**.
– Relevez le déverrouillage rapide **8** et retirez la broche de blocage **7** de la pièce.

Instructions d'utilisation

Indications générales pour le sciage

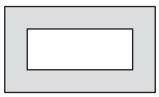
Protégez la lame de scie contre les chocs et les coups. N'exposez pas la lame de scie à une pression latérale.

Ne travaillez pas des pièces déformées. La pièce doit toujours avoir un bord droit pour être placée le long des butées.

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

Dimensions admissibles de la pièce

Pièces **maximales** :

Forme de la pièce	Angle d'onglet 0°	Angle d'onglet 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Pièces **minimales**
(= toutes les pièces qui peuvent être serrées au moyen de la broche de blocage **7**) :
Longueur 80 mm

Profondeur de coupe max. (0°/0°): 115 mm

Elimination des poussières / des copeaux (voir figure H)

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher 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 cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

– 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.

La lame de scie **31** peut être bloquée par la poussière, les copeaux ou les fragments de pièce à tronçonner qui viennent se loger dans la rainure de la table de sciage **25**.

– Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la fiche de la prise de courant.
– Attendez l'arrêt total de la lame de scie.
– Sortez le tiroir à copeaux **24** et videz-le complètement.

▶ **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

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.

Position de l'utilisateur (voir figure I)

▶ **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.
– Ne croisez pas vos bras devant le bras d'outil.

Mise en marche (voir figure J)

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

– Pour **la mise en fonctionnement**, maintenez appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt **17**.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **17**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

C'est seulement en appuyant sur le levier de blocage **1**, qu'il est possible de pousser le bras d'outil vers le bas.

– Pour le **sciage**, il est donc nécessaire de tirer l'interrupteur Marche/Arrêt et d'appuyer en plus sur le levier de blocage **1**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 31 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Démarrage en douceur

Le démarrage électronique en douceur limite le couple lors de la mise en marche et augmente la durée de vie du moteur.

Arrêt

– Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **17**.

Le sciage

– Serrez la pièce à travailler conformément à ses dimensions.
– Réglez l'angle d'onglet souhaité.
– Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
– Appuyez sur le levier de blocage **1** et poussez lentement vers le bas le bras d'outil avec le levier **16**.
– 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.
– Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Contrôle et réglage des réglages de base

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

Afin d'obtenir des coupes précises, les réglages de base doivent être contrôlés et, le cas échéant, réglés après une utilisation intensive de l'outil électroportatif.
Pour ce faire, il faut de l'expérience et les outils spéciaux appropriés.

Un atelier de Service Après-Vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Ajustage du laser

Note : Pour contrôler la fonction laser, l'outil électroportatif doit être connecté à l'alimentation électrique.

► **Pendant l'ajustage du laser (par ex. lors du déplacement du bras d'outil), n'actionnez jamais l'interrupteur Marche / Arrêt.** Une mise en marche non-intentionnée de l'outil électroportatif peut avoir de graves blessures pour conséquence.

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.

Contrôle : (voir figure K1)

– Marquez une ligne de coupe droite sur la pièce.
– Appuyez sur le levier de blocage **1** et poussez lentement vers le bas le bras d'outil avec le levier **16**.
– Alignez la pièce de sorte que les dents de la lame coïncident avec la ligne de coupe.
– Maintenez la pièce dans cette position et poussez lentement le bras d'outil vers le haut.
– Serrez la pièce à travailler.
– Activez le faisceau laser au moyen de la touche **19**.

Le faisceau laser doit affleurer la ligne complète de coupe sur la pièce, même si le bras d'outil est poussé vers le bas.

Réglage : (voir figure K2)

– A l'aide du tournevis cruciforme fourni **12**, tournez la vis de réglage **35** jusqu'à ce que le faisceau laser soit parallèle à la ligne de coupe marquée sur la pièce sur toute la 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.

Ajustement de l'indicateur d'angle (voir figure L)

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de transport.
– Desserrez le levier de blocage **13** de la butée angulaire **6**.
– Faites pivoter la butée angulaire **6** jusqu'en butée pour l'amener dans la position 0°.

Contrôle :

– Mettez un gabarit d'angle sur 90° positionnez-le entre la butée angulaire **6** et la lame de scie **31** sur la table de sciage **25**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer avec la butée angulaire sur toute la longueur.

Réglage :

– Faites pivoter la butée angulaire **6** jusqu'à ce que la colonne du gabarit d'angle soit en contact avec la butée angulaire sur toute la longueur.
– Resserrez le levier de blocage **13**.
– Desserrez la vis **36** à l'aide du tournevis cruciforme fourni **12** et orientez l'indicateur d'angle le long de la marque 0°.
– Resserrez la vis.

Transport

Avant de transporter l'outil électroportatif, procédez comme suit :

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de transport.
– Enlevez tous les accessoires qui ne peuvent pas être montés fermement sur l'outil électroportatif.
Transportez les lames de scie, si possible, dans un conteneur fermé.
– Ne portez l'outil électroportatif que par la poignée de transport **20**.

► **Portez l'outil électroportatif toujours à deux pour éviter de vous faire mal au dos.**

► **Pour transporter l'outil électroportatif, n'utilisez que les dispositifs de transport et jamais les dispositifs de protection.**

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.**

► **A l'aide d'une brosse douce, nettoyez régulièrement les orifices de ventilation de votre outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal peut provoquer des dommages électriques.

► **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières mé-

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 32 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

talliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée.

- ▶ **Ne faites effectuer les travaux de réparation et d'entretien que par du personnel qualifié.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. A cet effet, nettoyez toujours bien tout autour du capot de protection à mouvement pendulaire.

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Accessoires

	N° d'article
Lame de scie 305 x 25,4 mm, 60 dents	2 608 643 060
Lame de scie 305 x 25,4 mm, 80 dents	2 608 643 061

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

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

Suisse

Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Elimination 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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 33 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
- **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.

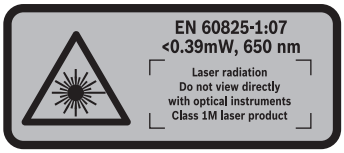
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 34 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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 de sierras para cortar metales

- **La herramienta eléctrica se suministra con una señal de aviso (en la ilustración de la herramienta eléctrica, ésta corresponde a la posición 18).**



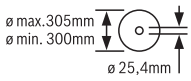
- **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**
- **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
- **Cerciórese de que la caperuza protectora funcione correctamente y que sus piezas puedan moverse libremente.** Jamás bloquee la caperuza protectora para obligarla a que quede abierta.
- **Solamente emplee la herramienta eléctrica para realizar cortes en seco.** Puede exponerse a una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **Nunca intente retirar restos de material, virutas, o partículas similares del área de corte con la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Antes de desconectar la herramienta eléctrica gire primeramente hacia arriba el brazo de la misma a la posición de reposo.
- **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.
- **Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** El cable de red podría llegar a cortarse o enredarse.
- **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.
- **Utilice la herramienta eléctrica solamente cuando sobre la superficie de trabajo se encuentre la pieza de trabajo libre de todas las herramientas de ajuste, virutas de metal, etc.** Las piezas metálicas pequeñas u otros objetos, que entran en contacto con la hoja de sierra durante la rotación, pueden alcanzar al operador con una elevada velocidad.
- **Mantenga el piso libre de virutas de metal y restos de material.** Usted puede resbalar o tropezar.
- **Siempre sujete firmemente con un dispositivo la pieza de trabajo. No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.** La separación de su mano respecto a la hoja de sierra sería demasiado pequeña.
- **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.
- **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.
- **Siempre utilice las hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej. en forma de estrella 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.
- **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 contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.** Esta herramienta eléctrica genera radiación láser de la clase 1M según EN 60825-1. Su vista puede quedar dañada si mira directamente hacia el rayo láser, especialmente si utiliza para ello instrumentos ópticos de aproximación como unos prismáticos, etc.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 35 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **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.
- ▶ **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.
	▶ **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.
	▶ **Use unas gafas de protección.**
	▶ **Colóquese una mascarilla antipolvo.**
	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.

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 está destinada, como aparato estacionario y con la ayuda de hojas de sierra, para realizar cortes longitudinales y transversales con corte recto y ángulo de inglete de hasta 45° en materiales metálicos, sin la utilización de agua.

Componentes principales

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

1 Palanca de bloqueo
2 Tapa de protección del láser
3 Bloqueo del husillo
4 Caperuza protectora pendular
5 Caja para virutas
6 Tope para ángulos
7 Husillo de sujeción
8 Desenclavamiento rápido
9 Mango del husillo
10 Palanca de apriete de prolongación de la mesa
11 Prolongación de mesa
12 Llave macho hexagonal (6 mm)/ destornillador de estrella
13 Mango de sujeción para fijar el tope para ángulos
14 Seguro para transporte
15 Caperuza protectora
16 Empuñadura
17 Interruptor de conexión/desconexión
18 Señal de aviso láser
19 Interruptor del láser (indicador de la línea de corte)
20 Empuñadura de transporte
21 Placa de protección
22 Estribo
23 Taladros de sujeción
24 Cajón para virutas
25 Mesa de corte
26 Tornillo de fijación inferior (Placa de protección/caperuza protectora pendular)
27 Tornillo de fijación superior (Placa de protección/caperuza protectora pendular)
28 Vástago guía
29 Tornillo con hexágono interior (6 mm) para sujeción de la hoja de sierra
30 Brida de apriete
31 Hoja de sierra

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 36 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

32 Brida de apriete interior
33 Indicador de ángulo
34 Escala para ángulo de inglete
35 Tornillo de ajuste de posición del láser (paralelidad)
36 Tornillo para indicador de ángulo

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.

Datos técnicos

Sierra para cortar metales			GCD 12 JL
Nº de artículo			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Potencia absorbida nominal	W	2000	1650
Revoluciones en vacío	min^{-1}	1500	1500
Arranque suave		●	●
Tipo de láser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Clase de láser		1M	1M
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Clase de protección		⧈/II	⧈/II

Dimensiones admisibles de la pieza de trabajo (máximas/mínimas), ver página 38.
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	305
Grosor del disco base	mm	1,8–2,5
Diámetro de taladro	mm	25,4

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 61029.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 100 dB(A); nivel de potencia acústica 113 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 61029 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente.
Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN 61029, EN 60825-1 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Saque cuidadosamente del embalaje todas las partes suministradas.

Retire completamente todo el material de embalaje del aparato y de los accesorios suministrados.

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:

– Sierra para cortar metales con hoja de sierra montada
– Llave macho hexagonal/destornillador de estrella **12**

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 monta-

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 37 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

das, 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.

Montaje estacionario o transitorio

► **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).**

Montaje sobre una base de trabajo (ver figura A)

– Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para tal fin deberán emplearse los taladros **23**.

Montaje transitorio (¡no recomendado!)

Si en casos excepcionales no es posible montar en forma fija la herramienta eléctrica sobre una superficie de trabajo, puede poner provisionalmente las patas de la mesa de aserrar **25** sobre una base apropiada para ello (p. ej. banco de taller, piso plano, etc.), sin atornillar la herramienta eléctrica.

Cambio de la hoja de sierra (ver figuras B1 – B4)

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

► **Únicamente accione el bloqueo del husillo 3 estando detenido el husillo portaútiles .** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

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

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.

Solamente utilice hojas de sierra recomendadas por el fabricante de esta herramienta eléctrica, adecuadas al material a trabajar.

Desmontaje de la hoja de sierra

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo. (ver “Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)”, página 37)
– Suelte el tornillo de fijación **26** (aprox. 2 vueltas) con el destornillador de estrella **12**.
No desenrosque completamente el tornillo.
– Suelte el tornillo de fijación **27** (aprox. 6 vueltas) con el destornillador de estrella **12**.
No desenrosque completamente el tornillo.
– Oprima la palanca de bloqueo **1** y gire la caperuza protectora pendular **4** hacia arriba, hasta el tope.
– A continuación, retire hacia atrás la caperuza protectora pendular **4** junto con la placa de protección **21** del tornillo de fijación **27**, hasta que la caperuza protectora pendular quede retenida por el perno guía **28** en el estribo **22**.
– Gire el tornillo con hexágono interior **29** con la llave macho hexagonal **12** suministrada, y presione simultáneamente el bloqueo del husillo **3** hasta lograr enclavarlo.
– Mantenga presionado el bloqueo del husillo **3** y afloje el tornillo **29** en sentido contrario a las agujas del reloj.
– Desmonte la brida de apriete **30**.
– Retire la hoja de sierra **31**.

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 **32**.

► **¡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!**

– Coloque la brida de apriete **30** y el tornillo **29**.
Oprima el bloqueo del husillo **3**, hasta que encastre y apriete firmemente el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.
– Suelte de nuevo el bloqueo del husillo **3**. En caso necesario, tire el botón totalmente hacia arriba con la mano.
– Oprima la palanca de bloqueo **1** y desplace la caperuza protectora pendular **4** junto con la placa de protección **21** de nuevo bajo el tornillo de fijación **27**.
– Lleve la caperuza protectora pendular **4** en forma lenta totalmente hacia abajo, hasta que la hoja de sierra quede completamente cubierta.
– Apriete de nuevo firmemente los tornillos de fijación **27** y **26**.

Operación

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

Seguro para transporte (ver figura C)

El seguro de transporte **14** supone una gran ayuda al transportar la herramienta eléctrica a los diversos lugares de aplicación.

Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)

– Presione ligeramente hacia abajo la empuñadura **16** de la herramienta para descargar el seguro para transporte **14**.
– Saque completamente hacia fuera el seguro para transporte **14**.
– Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Observación: Al trabajar cuide que el seguro para transporte no se encuentre presionado hacia dentro, ya que en ese caso la tronzadora no podría girarse a la profundidad de corte deseada.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 38 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Enclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de transporte)

– Empuje el brazo de la herramienta hacia abajo, de manera que el seguro para transporte **14** pueda introducirse hacia dentro, hasta el tope.

Instrucciones adicionales referentes al transporte, ver página 40.

Preparativos para el trabajo

Prolongación de la mesa de corte (ver figura D)

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

La mesa de aserrar se puede ampliar hacia la izquierda con la ayuda de la prolongación para mesas de aserrar **11**.

– Sírvase abatir hacia abajo la palanca de apriete **10**.
– Saque hacia fuera la prolongación de la mesa **11** hasta conseguir la longitud deseada.
– Para la fijación de la prolongación de la mesa, tire de nuevo hacia arriba la palanca de apriete **10**.

Ajuste del ángulo de inglete (ver figura E)

El ángulo de inglete puede ajustarse dentro de un margen entre 0° y 45°.
Los ajustes más comunes van correspondientemente marcados en el ángulo tope **6**. Las posiciones de 0° y 45° vienen fijadas por el respectivo tope final.

– Suelte el mango de sujeción **13** del tope para ángulos **6**.
– Gire el tope para ángulos **6**, hasta que el indicador de ángulo **33** indique el ángulo de inglete deseado en la escala**34**.
– Apriete de nuevo firmemente el mango de sujeción **13**.

Marcado de la línea de corte (ver figura F)

El haz del rayo láser le indica la línea de corte que seguirá la hoja de sierra. Ello permite posicionar exactamente la pieza de trabajo, sin tener que abrir la caperuza protectora pendular.

– Para ello, encienda el rayo láser con el interruptor **19**.
– Oriente el trazo que Ud. ha marcado sobre la pieza con el borde derecho de la línea del láser.

Observación: Antes de comenzar a serrar verifique si se sigue mostrando de forma correcta la línea de corte (ver “Reajuste del rayo láser”, página 39). El rayo láser puede llegar a desajustarse tras un uso intenso, p. ej., por las vibraciones producidas.

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figura G)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.
No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

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

– Asiente la pieza de trabajo contra el ángulo tope **6**.
– Apoye el husillo de sujeción **7** contra la pieza de trabajo y sujétela apretando el mango del husillo **9**.

Desmontaje de la pieza de trabajo

– Afloje el mango del husillo **9**.
– A continuación, gire hacia arriba el desenclavamiento rápido **8** y separe de la pieza de trabajo el husillo de sujeción **7**.

Instrucciones para la operación

Instrucciones generales para serrar

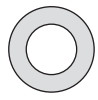
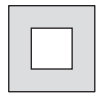
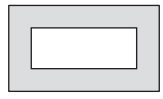
Proteja la hoja de sierra contra golpes y choques. No ejerza una presión lateral contra la hoja de sierra.

No trabaje piezas que estén deformadas. La pieza de trabajo deberá disponer siempre de un canto recto para poder asentarla de forma fiable contra la regleta tope.

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

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Tamaño **máximo** de las piezas:

Forma de la pieza	Ángulos de inglete 0°	Ángulos de inglete 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Tamaño **mínimo** de las piezas
(= aquellas piezas de trabajo que todavía puedan fijarse fiablemente con el husillo de sujeción **7**):
Longitud 80 mm

Profundidad de corte máx. (0°/0°): 115 mm

Eliminación de polvo/virutas (ver figura H)

El polvo de ciertos materiales como pinturas que contengan plomo, 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 de metal son peligrosos, especialmente si van aleados, p. ej., con zinc, aluminio o cromo. Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

– 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 39 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

La hoja de sierra **31** puede bloquearse por el polvo, las virutas o por fragmentos de la pieza de trabajo en la escotadura de la mesa de aserrar **25**.

– 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.
– Saque el cajón para virutas **24** y déjelo completamente vacío.

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

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.

Colocación del usuario (ver figura I)

► **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.
– Sujete la pieza de manera que al serrar no lleguen a cruzarse sus brazos.

Conexión (ver figura J)

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

– Para la **puesta en marcha** del aparato, accione el interruptor de conexión/desconexión **17**, y manténgalo presionado.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **17**, por lo que deberá mantenerse accionado durante todo el tiempo de funcionamiento.

El brazo de la herramienta únicamente deja descenderse tras apretar la palanca de bloqueo **1**.

– Para **serrar** es necesario que además de tirar del interruptor de conexión/desconexión presione también la palanca de bloqueo **1**.

Arranque suave

El arranque suave reduce el par obtenido en el momento del arranque e incrementa la vida útil del motor.

Desconexión

– Para la **desconexión** suelte el interruptor de conexión/desconexión **17**.

Serrado

– Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
– Ajuste el ángulo de inglete deseado.
– Conecte la herramienta eléctrica.
– Presione la palanca de bloqueo **1** y baje lentamente la sierra asiéndola por la empuñadura **16**.
– 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.
– Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Comprobación y reajuste de la máquina

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

Si ha estado sometida a un uso intenso deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, la herramienta eléctrica para garantizar un corte exacto.
Para ello se requiere cierta experiencia y la correspondiente herramienta especial.

Un servicio técnico Bosch realiza este trabajo rápida y concienzudamente.

Reajuste del rayo láser

Observación: Para verificar el funcionamiento del láser es necesario conectar la herramienta eléctrica a la alimentación.

► **Jamás accione el interruptor de conexión/desconexión durante el ajuste del láser (p. ej. al mover el brazo de la herramienta).** Podría accidentarse en caso de una puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica.

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.

Control: (ver figura K1)

– Trace una línea recta sobre una pieza de trabajo.
– Presione la palanca de bloqueo **1** y baje lentamente la sierra asiéndola por la empuñadura **16**.
– Oriente la pieza de manera que los dientes de la hoja de sierra queden alineados con la línea de corte.
– Mantenga firmemente sujeta la pieza de trabajo en esa posición y gire lentamente hacia arriba el brazo de la herramienta.
– Sujete la pieza con la mordaza.
– Encienda el rayo láser con el interruptor **19**.

El rayo láser deberá coincidir con la línea de corte de la pieza de trabajo, en toda la longitud, incluso al bajar el brazo de la herramienta.

Reajuste: (ver figura K2)

– Gire el tornillo de ajuste **35** con el destornillador de estrella suministrado **12**, hasta que el rayo láser quede paralelo a la línea de corte de la pieza de trabajo, en toda su longitud.

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.

Alinear el indicador de ángulo (ver figura L)

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte.
– Suelte el mango de sujeción **13** del tope para ángulos **6**.
– Gire el tope para ángulos **6** hasta el tope en la posición 0°.

Control:

– Ajuste un calibre a 90° y póngalo entre el tope para ángulos **6** y la hoja de sierra **31** sobre la mesa de aserrar **25**.

La pata del calibre debe quedar enrasada con el tope para ángulos, en toda su longitud.

Reajuste:

– Gire el tope para ángulos **6** hasta que la pata del calibre quede enrasada con la hoja de sierra, en toda su longitud.
– Apriete de nuevo firmemente el mango de sujeción **13**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 40 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Suelte el tornillo **36** con el destornillador de estrella suministrado **12** y ajuste el indicador de ángulo a lo largo de la marca 0°.
– A continuación, apriete el tornillo.

Transporte

Antes de transportar la herramienta eléctrica deberá realizar los pasos siguientes:

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte.
– Retire todos los accesorios que no puedan montarse de forma fija en la herramienta eléctrica.
Procure transportar siempre las hojas de sierra que no precise en un recipiente cerrado.
– Siempre transporte la herramienta eléctrica agarrándola por la empuñadura de transporte **20**.

► **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 de protección.**

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

► **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica con un cepillo suave.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

► **En el caso de aplicaciones extremas, siempre que sea posible, utilice un equipo de aspiración. Sople con frecuencia las rejillas de refrigeración y conecte el aparato a través de un fusible diferencial (FI).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.

► **Únicamente deje realizar trabajos de mantenimiento y reparación por personal técnico cualificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular.

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Accesorios especiales

	Nº de artículo
Hoja de sierra 305 x 25,4 mm, 60 dientes	2 608 643 060
Hoja de sierra 305 x 25,4 mm, 80 dientes	2 608 643 061

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
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 53
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.
Circuito G. Gonzáles Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

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

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 41 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle San Eugênio, 40
Ñuñoa - Santiago
Buzón Postal 7750000
Tel.: (02) 5203198

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 42 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

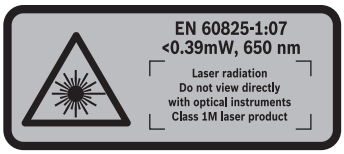
- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que 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.
- **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 lâminas de corte de metal

- **A ferramenta eléctrica é fornecida com uma placa de advertência (marcada com número 18 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.** Jamais prender a capa de protecção, de modo que permaneça aberta.
- **Apenas utilizar a ferramenta eléctrica para cortes a seco.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Jamais remover resíduos de corte, aparas de metal, ou objectos semelhantes, da área de corte, enquanto a ferramenta eléctrica estiver a funcionar.** Sempre conduzir primeiramente o braço da ferramenta para a posição de repouso e desligar a ferramenta.
- **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.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** O cabo de rede pode ser cortado ou agarrado.
- **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 livre de aparas de madeira, etc., e de todas as ferramentas de ajuste, à excepção da peça a ser trabalhada.** Pequenos pedaços de metal ou outros objectos que entrem em contacto com a lâmina de serra rotativa podem ser atirados contra o operador com alta velocidade.
- **Manter o chão livre de aparas de metal e de restos de material.** Caso contrário, poderá escorregar ou tropeçar.
- **A peça a ser trabalhada deve sempre ser fixa com firmeza. Não trabalhar em peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.** Caso contrário, a distância entre a sua mão e a lâmina de serra em rotação não será suficiente.
- **Só utilizar a ferramenta eléctrica para os materiais indicados no capítulo de utilização conforme as disposi-**

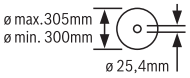
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 43 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

ções. Caso contrário, é possível que a ferramenta eléctrica seja sobrecarregada.

- **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.
- **Sempre utilizar lâminas de serra do tamanho correcto e com orifício de admissão apropriado (p. ex. em forma de estrela ou redondo).** Lâminas de serra não apropriadas para as peças de montagem da lâmina, funcionam desiquilibradamente 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.
- **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 directamente para o raio laser.** Esta ferramenta electrica produz radiação laser da classe de laser 1M conforme EN 60825-1. Os olhos podem ser feridos se olhar directamente para o raio laser, especialmente se forem utilizados instrumentos ópticos convergentes como por exemplo binóculos, etc.
- **Não substituir o laser montado por um laser de outro tipo.** Um laser não apropriado para esta ferramenta eléctrica pode ser perigoso para pessoas.
- **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.
- **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.
	▶ **Usar protecção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.
	▶ **Usar óculos de protecção.**
	▶ **Usar uma máscara de protecção contra pó.**
	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.

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 eléctrica é destinada à utilização como aparelho estacionário, mediante lâminas de serra, para executar cortes longitudinais e transversais, com um traçado de corte recto e ângulo de meia-esquadria de até 45° em materiais metálicos, sem utilizar água.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 44 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Alavanca de bloqueio
2 Capa de protecção contra laser
3 Bloqueio do fuso
4 Capa de protecção pendular
5 Caixa para recolha de aparas
6 Limitador angular
7 Veio de travamento
8 Destravamento rápido
9 Punho do veio
10 Alavanca de fixação da extensão da mesa de serra
11 Alongamento da mesa de trabalho
12 Chave de sextavado interior (6 mm)/chave de fenda em cruz
13 Punho de aperto para determinar o esbarro angular
14 Protecção para o transporte
15 Capa de protecção
16 Punho
17 Interruptor de ligar-desligar
18 Placa de advertência laser
19 Interruptor para laser (marcação da linha de corte)
20 Punho de transporte
21 Placa de cobertura
22 Arco
23 Orifícios para montagem
24 Gaveta para recolha de aparas
25 Mesa para serrar
26 Parafuso de fixação inferior (placa de cobertura/cobertura de protecção pendular)
27 Parafuso de fixação superior (placa de cobertura/cobertura de protecção pendular)
28 Perno de guia
29 Parafuso de sextavado interior (6 mm) para fixação da lâmina de serra
30 Flange de aperto
31 Lâmina de serra
32 Flange de aperto interior
33 Indicador de ângulo
34 Escala para ângulo de meia-esquadria
35 Parafuso de ajuste para o posicionamento do laser (paralelidade)
36 Parafuso para indicador de ângulo

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Dados técnicos

Lâmina de corte de metal			**GCD 12 JL**
Nº do produto 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Potência nominal consumida	W	2000	1650
Nº de rotações em ponto morto	min^{-1}	1500	1500
Arranque suave		●	●
Tipo de laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Classe de laser		1M	1M
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Classe de protecção		⧈/II	⧈/II

Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 47.

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	305
Espessura da lâmina mestre	mm	1,8–2,5
Diâmetro do orifício	mm	25,4

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 61029.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 100 dB(A); Nível de potência acústica 113 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar protecção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 61029: $a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 61029 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 45 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 61029, EN 60825-1 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Retirar todas as peças fornecidas cuidadosamente das respectivas embalagens.

Remover todo o material de embalagem da ferramenta eléctrica e dos acessórios fornecidos.

Antes de colocar a ferramenta eléctrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

- – Lâmina de corte de metal com lâmina de serra montada
- – Chave de sextavado interior/chave de fenda em cruz **12**

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.

Montagem estacionária ou flexível

- ▶ **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).**

Montagem numa superfície de trabalho (veja figura A)

- – Fixar a ferramenta eléctrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **23**.

Instalação flexível (não recomendada!)

Se, em casos excepcionais, não for possível fixar a ferramenta eléctrica a uma superfície de trabalho, pode colocar os pés da mesa de serra **25** provisoriamente sobre uma base apropriada para o efeito (p.ex. bancada de trabalho, soalho regular, etc.), sem aparafusar a ferramenta eléctrica.

Substituir a lâmina de serra (veja figuras B1 – B4)

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Só accionar o travamento do veio 3 com o veio da ferramenta parado .** Caso contrário, é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.
- ▶ **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.

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.

Só usar lâminas de serra recomendadas pelo fabricante desta ferramenta eléctrica e apropriadas para o material com que deseja trabalhar.

Desmontar a lâmina de serra

- – Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho. (veja "Liberar a ferramenta eléctrica (posição de trabalho)", página 46)
- – Desatarraxar o parafuso de fixação **26** (aprox. 2 rotações) com a chave de fenda em cruz **12**.
  Não desatarraxar completamente o parafuso.
- – Desatarraxar o parafuso de fixação **27** (aprox. 6 rotações) com a chave de fenda em cruz **12**.
  Não desatarraxar completamente o parafuso.
- – Premir a alavanca de bloqueio **1** e deslocar a cobertura de protecção pendular **4** para cima até ao encosto.
- – De seguida, puxar para trás a cobertura de protecção pendular **4** juntamente com a placa de cobertura **21**, extraindo-a do parafuso de fixação **27**, até que a cobertura de protecção pendular seja mantida pelos pinos de guia **28** no arco **22**.
- – Girar o parafuso de sextavado interior **29** com a chave de sextavado interior **12** fornecida e ao mesmo tempo premir o bloqueio do fuso **3** até engatar.
- – Manter o bloqueio do veio **3** premido e desatarraxar o parafuso **29** no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
- – Retirar o flange de aperto **30**.
- – Retirar a lâmina de serra **31**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 46 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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 **32**.

► **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!**

– Colocar o flange de aperto **30** e o parafuso **29**. Premir o bloqueio do veio **3** até ele engatar e apertar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.
– Voltar a soltar o bloqueio do veio **3**. Se necessário, premir o botão manualmente totalmente para cima.
– Premir o botão de bloqueio **1** e deslocar novamente a cobertura de protecção pendular **4** juntamente com a placa de cobertura **21** por baixo do parafuso de fixação **27**.
– Introduzir a cobertura de protecção pendular **4** totalmente para baixo, até a lâmina de serra voltar a ficar totalmente tapada.
– Reapertar os parafusos de fixação **27** e **26**.

Funcionamento

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Protecção para o transporte (veja figura C)

A protecção para o transporte **14** facilita o manuseio da ferramenta eléctrica durante o transporte para outros locais de utilização.

Liberar a ferramenta eléctrica (posição de trabalho)

– Premir o braço da ferramenta no punho **16** um pouco para baixo, para aliviar a protecção para o transporte **14**.
– Puxar a protecção para o transporte **14** completamente para fora.
– Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Nota: Ao trabalhar deverá observar que a protecção de transporte não esteja premida para dentro, caso contrário, o braço da ferramenta não poderá ser movimentado para a profundidade desejada.

Proteger a ferramenta eléctrica (posição de transporte)

– Conduzir o braço da ferramenta para baixo, até que a protecção para o transporte **14** possa ser premida completamente para dentro.

Mais informações sobre o transporte encontram-se na página 48.

Preparação de trabalho

Alongar a mesa de serra (veja figura D)

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

A mesa de serra pode ser ampliada para a esquerda por meio da extensão da mesa de serra **11**.

– Bascular a alavanca de fixação **10** para baixo.
– Puxar a extensão da mesa de serra **11** para fora, até o comprimento desejado.
– Para fixar a extensão da mesa de serra, voltar a puxar a alavanca de fixação **10** para cima.

Ajustar ao ângulo de chanfradura (veja figura E)

O ângulo de chanfradura pode ser ajustado numa faixa de 0° a 45°.

Importantes valores de ajuste são marcados por respectivas marcações no esbarro angular **6**. A posição 0° e 45° é assegurada pelo respectivo limitador de fim de curso.

– Soltar o punho de aperto **13** do esbarro angular **6**.
– Rodar o esbarro angular **6** até o indicador de ângulo **33** indicar o ângulo de meia-esquadria pretendido na escala **34**.
– Reapertar o punho de aperto **13**.

Marcar a linha de corte (veja figura F)

O raio laser indica a linha de corte da lâmina de serra. Desta forma é possível posicionar exactamente a peça a ser trabalhada, sem necessidade de abrir a capa de protecção pendular.

– Para tal deverá ligar o raio laser com o interruptor **19**.
– Alinhar a sua marcação na peça a ser trabalhada ao lado direito da linha do laser.

Nota: Antes de serrar deverá verificar se a linha de corte ainda é correctamente indicada (veja “Ajustar o laser”, página 48). O raio laser pode ser p. ex. desajustado devido a vibrações que ocorrem no caso de uma utilização intensiva.

Fixar a peça a ser trabalhada (veja figura G)

A peça a ser trabalhada deverá ser sempre firmemente fixa, para assegurar uma segurança ideal de trabalho.
Não trabalhar peças que sejam demasiadamente pequenas para serem serem fixas.

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

– Encostar a peça a ser trabalhada no esbarro angular **6**.
– Empurrar o veio de bloqueio **7** contra a peça a ser trabalhada e fixar a peça a ser trabalhada com ajuda do punho do veio **9**.

Soltar a peça a ser trabalhada

– Soltar o punho do veio **9**.
– Abrir o destravamento rápido **8** e puxar o veio de bloqueio **7** para longe da peça a ser trabalhada.

Indicações de trabalho

Indicações gerais para serrar

Proteger a lâmina de serra contra golpes e pancadas. A lâmina de serra não deve ser exposta a nenhuma pressão lateral.

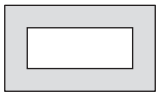
Não trabalhar peças empenadas. A peça a ser trabalhada deve sempre ter um lado recto para encostar no carril de esbarro.

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 47 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximas peças a serem trabalhadas:

Forma da peça a ser trabalhada	Ângulo de meia-esquadria 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Mínimas peças a serem trabalhadas
(= todas as peças que ainda podem ser fixas com o veio de bloqueio **7**):
Comprimento 80 mm

máx. profundidade de corte (0°/0°): 115 mm

Remoção de pó/aparas (veja figura H)

Pós de materiais, como por exemplo, tintas que contêm chumbo, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto com os pós ou a inalação dos mesmos pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou nas das pessoas que se encontrem por perto. Certos pós de metal são considerados como sendo especialmente perigosos, principalmente junto com ligas de, por exemplo, zinco, alumínio ou cromo. Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- 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 lâmina de serra **31** pode ficar bloqueada devido a pó, aparas ou estilhaços da peça no alojamento da mesa de serra **25**.

- Desligar a ferramenta eléctrica e puxar a ficha de rede da tomada.
- Aguardar até que a lâmina de serra esteja completamente parada.
- Extrair a gaveta para recolha de aparas **24** e esvaziá-la por completo.

► **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a chapa de identificação da ferramenta eléctrica.

Posição do operador (veja figura I)

► **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.
- Não cruze os braços na frente do braço da ferramenta.

Ligar (veja figura J)

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta eléctrica quando ela for utilizada.

- Para **colocar em funcionamento** é necessário premir o interruptor de ligar-desligar **17** e mantê-lo premido.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **17** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

O braço da ferramenta só pode ser movimentado para baixo, premindo a alavanca de bloqueio **1**.

- Para **serrar**, deverá premir a alavanca de bloqueio **1** além de puxar o interruptor de ligar-desligar.

Arranque suave

O arranque electrónico suave limita o binário ao ligar o aparelho e aumenta a vida útil do motor.

Desligar

- Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **17**.

Serrar

- Fixar a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ajustar o ângulo de meia-esquadria desejado.
- Ligar a ferramenta eléctrica.
- Premir a alavanca de bloqueio **1** conduzir o braço da ferramenta, com o punho **16**, lentamente para baixo.
- Serrar a peça com avanço uniforme.
- Desligar a ferramenta eléctrica e aguardar até a lâmina de serra estar completamente parada.
- Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Controlar e realizar os ajustes básicos

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta eléctrica, para assegurar cortes precisos.
Para tal são necessárias experiência e ferramentas especiais.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch executa este trabalho de forma rápida e fiável.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 48 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Ajustar o laser

Nota: Para testar a função do laser é necessário que a ferramenta eléctrica esteja conectada à alimentação de corrente eléctrica.

- ▶ **Jamais accionar o interruptor de ligar-desligar durante o ajuste do laser (por ex. ao movimentar o braço da ferramenta).** Um arranque involuntário da ferramenta eléctrica pode levar a lesões.

– Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho.

Controlar: (ver figura K1)

– Desenhar uma linha de corte sobre a peça a ser trabalhada.
– Premir a alavanca de bloqueio **1** conduzir o braço da ferramenta, com o punho **16**, lentamente para baixo.
– Posicionar a peça a ser trabalhada, de modo que os dentes da lâmina de serra estejam alinhados à linha de corte.
– Manter a peça a ser trabalhada nesta posição e reconduzir o braço da ferramenta lentamente para cima.
– Fixar a peça a ser trabalhada.
– Ligar o raio laser com o interruptor **19**.

O raio laser deve estar alinhado ao comprimento total da linha de corte da peça a ser trabalhada, mesmo quando o braço da ferramenta é movimentado para baixo.

Ajustar: (ver figura K2)

– Rodar o parafuso de ajuste **35** com a chave de fenda em cruz fornecida **12** até o raio laser ficar paralelo em todo o comprimento à linha de corte na peça a ser trabalhada.

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.

Alinhar o indicador de ângulo (veja figura L)

– Colocar a ferramenta eléctrica na posição de transporte.
– Soltar o punho de aperto **13** do esbarro angular **6**.
– Rodar o esbarro angular **6** até ao encosto na posição 0°.

Controlar:

– Ajustar um calibre angular a 90° e colocá-lo entre o esbarro angular **6** e a lâmina de serra **31** sobre a mesa de serra **25**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com o esbarro angular.

Ajustar:

– Rodar o esbarro angular **6** até o lado do calibre angular ficar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra.
– Reapertar o punho de aperto **13**.
– Desapertar o parafuso **36** com a chave de fenda em cruz fornecida **12** e alinhar o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.
– Reapertar o parafuso.

Transporte

Antes de um transporte da ferramenta eléctrica é necessário executar os seguintes passos:

– Colocar a ferramenta eléctrica na posição de transporte.
– Remover todos os acessórios que não estão montados firmemente na ferramenta eléctrica.
Se possível, as lâminas de serra não utilizadas devem ser colocadas dentro de um recipiente fechado durante o transporte.
– Sempre transportar a ferramenta elétrica pelo punho de transporte **20**.

- ▶ **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.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica com uma escova macia.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- ▶ **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria.** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Permitir que os trabalhos de manutenção e de reparação sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.

A capa de protecção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto deverá manter a área em volta da capa de protecção pendular sempre limpa.

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Acessórios

	N° do produto
Lâmina de serra 305 x 25,4 mm, 60 dentes	2 608 643 060
Lâmina de serra 305 x 25,4 mm, 80 dentes	2 608 643 061

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 49 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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
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.

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

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 50 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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

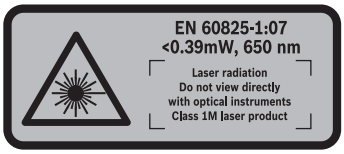
- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **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.

Avvertenze di sicurezza per troncatrici per metallo

- ▶ **L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero 18).**



- ▶ **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.** Mai bloccare la cuffia di protezione quando si trova in posizione aperta.
- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per tagli a secco.** La penetrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non rimuovere mai resti di taglio, trucioli metallici o altro dalla zona di taglio mentre l'elettroutensile è in funzione.** Portare sempre per primo in posizione di riposo il braccio dell'utensile e spegnere l'elettroutensile.
- ▶ **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.
- ▶ **Tenere il cavo di collegamento elettrico lontano dagli accessori rotanti.** Il cavo elettrico potrebbe essere tagliato oppure afferrato.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 51 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

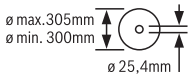
- **Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono causare la perdita del controllo.
- **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente se la superficie di lavoro, eccetto il pezzo in lavorazione, risulta libera da tutti gli attrezzi di regolazione, da trucioli metallici, ecc.** Piccoli pezzi di metallo o altri oggetti che entrano a contatto con una lama in rotazione, potrebbero colpire l'operatore con velocità elevata.
- **Mantenere il pavimento libero da trucioli metallici e residui di materiale.** In caso contrario vi è rischio di scivolamento o di inciampo.
- **Fissare sempre il pezzo in lavorazione avendo cura di bloccarlo bene. Non lavorare mai pezzi troppo piccoli per poter essere bloccati correttamente in posizione.** In caso contrario la distanza della mano rispetto alla lama in rotazione sarebbe troppo ridotta.
- **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per i materiali che sono indicati nell'uso conforme alle norme.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe essere sovraccaricato.
- **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 stella 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.
- **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.** Questo elettroutensile genera una radiazione laser della classe laser 1M secondo EN 60825-1. Guardando direttamente nel raggio laser – in modo particolare con strumenti ottici convergenti come binocolo ecc. – possono verificarsi danni agli occhi.
- **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.
- **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.
- **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.
	▶ **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
	▶ **Indossare degli occhiali di protezione.**
	▶ **Indossare una maschera di protezione contro la polvere.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 52 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Simbolo	Significato
	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.

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 destinato ad eseguire, come utensile da pavimento e mediante apposite lame, tagli longitudinali e trasversali ad andamento rettilineo e tagli obliqui fino a 45° in materiali metallici, senza l'impiego di acqua.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettroutensile sulle pagine con le rappresentazione grafiche.

1 Leva di bloccaggio
2 Coperchio di protezione dal laser
3 Blocco dell'alberino
4 Cuffia di protezione oscillante
5 Contenitore raccoglitrucioli
6 Battuta di guida angolare
7 Asta filettata d'arresto
8 Sbloccaggio rapido
9 Manopola dell'asta filettata
10 Leva di bloccaggio della prolunga del banco per tagliare
11 Prolunga del banco per tagliare
12 Chiave esagonale (6 mm)/cacciavite a croce
13 Manopola di serraggio per la regolazione della battuta di guida angolare
14 Dispositivo di sicurezza per il trasporto
15 Cuffia di protezione
16 Impugnatura
17 Interruttore di avvio/arresto
18 Targhetta di indicazione di pericolo del raggio laser
19 Interruttore per laser (tracciatura della linea di taglio)
20 Impugnatura per il trasporto
21 Piastra di copertura
22 Staffa
23 Forature per montaggio
24 Cassetto raccoglitrucioli
25 Tavolo per troncare multiuso
26 Vite di fissaggio inferiore (piastra di copertura/cuffia di protezione oscillante)
27 Vite di fissaggio superiore (piastra di copertura/cuffia di protezione oscillante)
28 Perni di guida
29 Vite ad esagono cavo (6 mm) per fissaggio della lama
30 Flangia di serraggio
31 Lama di taglio
32 Flangia di serraggio interna
33 Indicatore angolo
34 Scala per tagli obliqui
35 Vite di regolazione per posizionamento del raggio laser (parallelismo)
36 Vite per indicatore angolo

L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Dati tecnici

Troncatrice per metallo			GCD 12 JL
Codice prodotto 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Potenza nominale assorbita	W	2000	1650
Numero di giri a vuoto	min^{-1}	1500	1500
Avviamento dolce		●	●
Tipo di laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Classe laser		1M	1M
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Classe di sicurezza		⧈/II	⧈/II

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione (massimo/minimo) vedi pagina 55.
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	305
Spessore della lama originale	mm	1,8–2,5
Diametro di foratura	mm	25,4

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 61029.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 100 dB(A); livello di potenza acustica 113 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 61029: a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 53 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 61029 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 61029, EN 60825-1 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

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.

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:

- – Troncatrice per metallo con lama montata
- – Chiave esagonale/cacciavite a croce **12**

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.

Montaggio stazionario oppure flessibile

- ▶ **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).**

Montaggio su una superficie di lavoro (vedi figura A)

- – Utilizzando un adatto raccordo a vite, fissare l'elettroutensile sulla superficie di lavoro. A tal fine sono previste le forature **23**.

Montaggio flessibile (non consigliato!)

Qualora, in casi eccezionali, non dovesse essere possibile montare saldamente l'elettroutensile su una superficie di lavoro, si potrà provvisoriamente sistemare i piedini del banco sega **25** su un supporto idoneo (ad es. banco da lavoro, pavimento piano, ecc.), senza avvitare saldamente l'elettroutensile.

Sostituzione della lama di taglio (vedi figure B1 – B4)

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Azionare l'asta filettata d'arresto 3 solo con alberino portautensile fermo.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe venire danneggiato.
- ▶ **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.

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.

Utilizzare esclusivamente lame da taglio consigliate dal produttore del presente elettroutensile e che siano adatte per il materiale che si desidera lavorare.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 54 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Smontaggio della lama

– Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro. (vedi «Sblocco dell'elettroutensile (posizione operativa)», pagina 54)
– Allentare la vite di fissaggio **26** (circa 2 giri) con il cacciavite a croce **12**.
Non svitare completamente la vite.
– Allentare la vite di fissaggio **27** (circa 6 giri) con il cacciavite a croce **12**.
Non svitare completamente la vite.
– Fare pressione sulla leva di arresto **1** e ruotare verso l'alto la cuffia di protezione oscillante **4** fino a battuta.
– Dopo tale operazione, estrarre all'indietro la cuffia di protezione oscillante **4**, insieme alla piastra di copertura **21**, dalla vite di fissaggio **27**, finché la cuffia di protezione oscillante venga trattenuta dal perno di guida **28** nella staffa **22**.
– Ruotare la vite ad esagono cavo **29** tramite la chiave esagonale in dotazione **12** e premere contemporaneamente il blocco del mandrino **3** quanto necessario per farlo scattare in posizione.
– Tenere premuto il blocco dell'alberino **3** e svitare la vite **29** in senso antiorario.
– Rimuovere la flangia di serraggio **30**.
– Togliere la lama di taglio **31**.

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 **32**.

► **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!**

– Applicare la flangia di serraggio **30** e la vite **29**.
Spingere il blocco dell'alberino **3** fino a farlo scattare in sede e serrare la vite in senso orario.
– Allentare nuovamente il blocco dell'alberino **3**. All'occorrenza, procedendo manualmente, estrarre completamente il tasto verso l'alto.
– Fare pressione sulla leva di arresto **1** e spingere nuovamente la cuffia di protezione oscillante **4**, insieme alla piastra di copertura **21**, sotto la vite di fissaggio **27**.
– Guidare lentamente verso il basso, per intero, la cuffia di protezione oscillante **4**, fino a coprire nuovamente del tutto la lama.
– Serrare nuovamente le viti di fissaggio **27** e **26**.

Uso

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Dispositivo di sicurezza per il trasporto (vedi figura C)

Il dispositivo di sicurezza per il trasporto **14** facilita sensibilmente le operazioni di trasporto dell'elettroutensile da un luogo di operazione ad un altro.

Sblocco dell'elettroutensile (posizione operativa)

– Premere leggermente verso il basso il braccio dell'utensile sull'impugnatura **16** per sbloccare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **14**.
– Tirare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **14** completamente all'esterno.
– Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Nota bene: Durante il lavoro prestare attenzione affinché il dispositivo di sicurezza per il trasporto non sia premuto verso l'interno, in caso contrario il braccio dell'utensile non potrà essere orientato fino alla profondità desiderata.

Bloccaggio dell'elettroutensile (posizione prevista per il trasporto)

– Portare il braccio dell'utensile quanto necessario verso il basso in modo che il dispositivo di sicurezza per il trasporto **14** potrà essere premuto completamente verso l'interno.

Per ulteriori istruzioni relative al trasporto vedi pagina 56.

Pianificazione operativa

Prolunga del banco per tagliare (vedi figura D)

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

Il banco sega può essere allargato verso sinistra mediante l'apposita prolunga **11**.

– Ribaltare la leva di serraggio **10** verso il basso.
– Tirare verso l'esterno la prolunga del banco per tagliare **11** fino alla lunghezza desiderata.
– Per fissare la prolunga del banco sega, fissare la leva di serraggio **10** nuovamente verso l'alto.

Impostazione dell'angolo obliquo (vedi figura E)

L'angolo obliquo può essere regolato in un campo che va da 0° fino a 45°.
Importanti valori di regolazione sono contrassegnati tramite relative marcature sulla battuta di guida angolare **6**. La posizione 0° e 45° viene assicurata tramite la relativa battuta finale.

– Allentare la manopola di serraggio **13** della battuta di guida angolare **6**.
– Ruotare la battuta di guida angolare **6** finché l'indicatore angolo **33** indichi l'angolo di taglio obliquo desiderato sulla scala **34**.
– Fissare nuovamente la manopola di serraggio **13**.

Tracciatura della linea di taglio (vedi figura F)

Un raggio laser visualizza la linea di taglio della lama. In questo modo è possibile posizionare con precisione il pezzo da segare senza dover aprire la cuffia di protezione oscillante.

– A tal fine, accendere il raggio laser con l'interruttore **19**.
– Allineare la marcatura apposta sul pezzo in lavorazione con il bordo destro della linea laser.

Nota bene: Prima di eseguire l'operazione di taglio, accertarsi che la linea di taglio venga ancora visualizzata correttamente (vedere «Regolazione del raggio laser», pagina 56). In caso di utilizzo intenso, il raggio laser può p. es. spostarsi per via delle vibrazioni.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 55 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Fissaggio del pezzo in lavorazione (vedi figura G)

Per poter garantire un'ottimale sicurezza sul posto di lavoro, il pezzo in lavorazione deve sempre essere bloccato in posizione.

Non lavorare mai pezzi troppo piccoli per poter essere bloccati correttamente in posizione.

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

– Avvicinare il pezzo in lavorazione alla guida angolare **6**.
– Spingere l'asta filettata d'arresto **7** sul pezzo in lavorazione e bloccare lo stesso saldamente con l'ausilio della manopola dell'asta filettata **9**.

Allentamento del pezzo in lavorazione

– Allentare la manopola dell'asta filettata **9**.
– Sollevare lo sbloccaggio rapido **8** e togliere l'asta filettata d'arresto **7** dal pezzo in lavorazione.

Indicazioni operative

Indicazioni generali per l'operazione di taglio

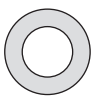
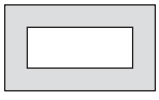
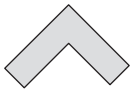
Proteggere la lama di taglio da battute e da colpi. Non sottoporre mai la lama da taglio a pressione laterale.

Non lavorare mai pezzi in lavorazione deformati. Il pezzo in lavorazione deve avere sempre un bordo diritto che permetta di poggiarvi la guida di battuta.

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione

Dimensioni **massime** dei pezzi in lavorazione:

Forma del pezzo in lavorazione	Angolo obliquo 0°	Angolo obliquo 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Dimensioni **minime** dei pezzi in lavorazione
(= tutti i pezzi in lavorazione che possono essere ancora serrati saldamente con l'asta filettata d'arresto **7**):
Lunghezza 80 mm

Max. profondità di taglio (0°/0°): 115 mm

Smaltimento della polvere e dei trucioli (vedi figura H)

Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, 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 metalliche sono considerate pericolose, in modo particolare insieme a leghe come ad esempio zinco, alluminio o cromo. Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

– 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.

La lama **31** può essere bloccata da polvere, trucioli o frammenti del pezzo in lavorazione nell'incavo del banco sega **25**.

– Spegnere l'elettroutensile e staccare la spina di rete dalla presa di corrente.
– Attendere fino a quando la lama di taglio è completamente ferma.
– Estrarre il cassetto raccoglitrucioli **24** e svuotarlo completamente.
▶ **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Messa in funzione

▶ **Osservare la tensione di rete!** La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettroutensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione.

Posizione dell'operatore (vedi figura I)

▶ **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.
– Non incrociare mai le proprie braccia davanti al braccio dell'utensile.

Accensione (vedi figura J)

Per risparmiare energia accendere l'elettroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

– Per la **messa in funzione** premere l'interruttore di avvio/arresto **17** e tenerlo premuto.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l'interruttore avvio/arresto **17** che deve essere tenuto sempre premuto durante l'esercizio.

Il braccio dell'utensile può essere spostato verso il basso solo premendo la leva di bloccaggio **1**.

– Per **tagliare**, oltre a tirare l'interruttore di avvio-arresto si deve quindi premere la leva di bloccaggio **1**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 56 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Avviamento dolce

L'avviamento dolce elettronico limita il momento di coppia durante la fase della messa in esercizio aumentando la durata del motore.

Spegnimento

– Per **spegnere** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **17**.

Tagli

– Serrare il pezzo in lavorazione a seconda delle rispettive dimensioni.
– Registrare l'angolo obliquo che si desidera.
– Accendere l'elettroutensile.
– Premere sulla levetta di bloccaggio **1** e spostare lentamente il braccio dell'utensile con l'impugnatura **16** verso il basso.
– Tagliare completamente il pezzo in lavorazione esercitando una pressione uniforme.
– Spegnere l'elettroutensile ed attendere fino a quando la lama si sarà fermata completamente.
– Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Controllare ed eseguire le registrazioni di base

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Per poter garantire tagli precisi, dopo un utilizzo intenso della macchina, controllare le registrazioni di base dell'elettroutensile e se il caso, provvedere ad eseguire le dovute modifiche. Per queste operazioni è necessario avere esperienza e relativi utensili speciali.

Ogni Punto di servizio Clienti Bosch esegue questo tipo di operazione in modo veloce ed affidabile.

Regolazione del raggio laser

Nota bene: Per provare il funzionamento del laser l'elettroutensile deve essere collegato all'alimentazione di corrente.

► **Durante la regolazione del laser (ad es. muovendo il braccio dell'utensile) non azionare mai l'interruttore di avvio/arresto.** Un avviamento accidentale dell'elettroutensile può causare lesioni.

– Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.

Controllo: (vedi figura K1)

– Tracciare sul pezzo in lavorazione una linea di taglio diritta.
– Premere sulla levetta di bloccaggio **1** e spostare lentamente il braccio dell'utensile con l'impugnatura **16** verso il basso.
– Posizionare il pezzo in lavorazione in modo che i denti della lama di taglio siano allineati con la linea di taglio.
– Tenere fermo il pezzo in lavorazione in questa posizione e riportare lentamente verso l'alto il braccio dell'utensile.
– Fissare saldamente il pezzo in lavorazione.
– Accendere il raggio laser con l'interruttore **19**.

Il raggio laser deve essere allineato per l'intera lunghezza con la linea di taglio sul pezzo in lavorazione anche se il braccio dell'utensile viene condotto verso il basso.

Regolazione: (vedi figura K2)

– Ruotare la vite di regolazione **35** con il cacciavite a croce in dotazione **12**, finché il raggio laser risulti parallelo, sull'intera lunghezza, alla linea di taglio sul pezzo in lavorazione.

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.

Allineamento dell'indicatore angolo (vedi figura L)

– Mettere l'elettroutensile nella posizione prevista per il trasporto.
– Allentare la manopola di serraggio **13** della battuta di guida angolare **6**.
– Ruotare fino a battuta la battuta di guida angolare **6** in posizione 0°.

Controllo:

– Regolare un calibro goniometrico sui 90° e sistemarlo, fra battuta di guida angolare **6** e lama **31**, sul banco sega **25**.

Il fianco del calibro goniometrico dovrà essere a filo della battuta di guida angolare sull'intera lunghezza.

Regolazione:

– ruotare la battuta di guida angolare **6** fino a portare il fianco del calibro goniometrico a filo della lama sull'intera lunghezza.
– Fissare nuovamente la manopola di serraggio **13**.
– Allentare la vite **36** con il cacciavite a croce in dotazione **12** ed allineare l'indicatore angolo lungo la tacca dello 0°.
– Serrare di nuovo saldamente la vite.

Trasporto

Prima del trasporto dell'elettroutensile devono essere effettuate le seguenti operazioni:

– Mettere l'elettroutensile nella posizione prevista per il trasporto.
– Rimuovere tutti gli accessori che non possono essere montati in modo fisso all'elettroutensile.
  Per il trasporto, se possibile, mettere lame da taglio inutilizzate in un contenitore chiuso.
– Trasportare l'elettroutensile tenendolo sempre all'impugnatura per il trasporto **20**.

► **Trasportare l'elettroutensile sempre in due per evitare lesioni alla schiena.**

► **Trasportando l'elettroutensile utilizzare esclusivamente i dispositivi di trasporto e mai i dispositivi di protezione.**

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

► **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettroutensile con una spazzola morbida.** La ventola del motore trascina polvere nella carcassa ed un eccessivo accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 57 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può esserne pregiudicato.
- ▶ **Gli interventi di manutenzione e di riparazione possono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato qualificato.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo intorno alla cuffia di protezione oscillante.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

Accessori

	Codice prodotto
Lama di taglio 305 x 25,4 mm, 60 dentatura	2 608 643 060
Lama di taglio 305 x 25,4 mm, 80 dentatura	2 608 643 061

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

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.

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

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 58 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
- **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.

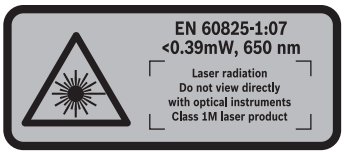
Service

- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 59 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Veiligheidsvoorschriften voor metaalafkortzagen

- **Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje (in de weergave van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen aangeduid met nummer 18).**

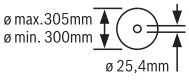


- **Maak waarschuwingsstickers op elektrisch gereedschap nooit onleesbaar.**
- **Ga nooit op het elektrische gereedschap staan.** Er kunnen ernstige verwondingen optreden wanneer het elektrische gereedschap kantelt of wanneer u per ongeluk met het zaagblad in aanraking komt.
- **Controleer dat de beschermkap correct werkt en vrij kan bewegen.** Klem de beschermkap nooit in geopende toestand vast.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor droog doorslijpen.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot de kans op een elektrische schok.
- **Verwijder nooit zaagresten, metaalspanen en dergelijke van de doorslijpplaats terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Breng de gereedschaparm altijd eerst in de ruststand en schakel het elektrische gereedschap uit.
- **Beweeg het zaagblad alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het zaagblad in het werkstuk vasthaakt.
- **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** De stroomkabel kan doorgesneden of meegenomen worden.
- **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 werkvlak met uitzondering van het te bewerken werkstuk vrij is van alle instelgereedschappen, metaalspanen etc.** Kleine metaalstukken of andere voorwerpen, die met het roterende zaagblad in contact komen, kunnen de bediener met hoge snelheid raken.
- **Houd de vloer vrij van metaalspanen en materiaalresten.** U kunt uitglijden of struikelen.
- **Span het te bewerken werkstuk altijd vast. Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.** De afstand van uw hand tot het ronddraaiende zaagblad is anders te klein.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor de materialen die zijn aangegeven bij het gebruik volgens de bestemming.** Anders kan het elektrische gereedschap overbelast raken.
- **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 (stervormig 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.
- **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 laserstraal.** Dit elektrische gereedschap brengt laserstralen van laserklasse 1M volgens EN 60825-1 voort. Rechtstreeks in de laserstraal kijken – in het bijzonder met een optisch bundelend instrument zoals een verrekijker – kan het oog beschadigen.
- **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.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 60 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
	▶ **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
	▶ **Draag een veiligheidsbril.**
	▶ **Draag een stofmasker.**
	Let op de afmetingen van het zaagblad. De gatdiameter moet zonder speling op de uitgaande as passen. Gebruik geen reduceerstukken of adapters.

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 ontworpen om als stationair toestel met behulp van zaagbladen langs- en dwarssnedes met recht snijverloop en verstekhoek tot 45° in metalen materialen zonder gebruik te maken van water uit te voeren.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen van het elektrische gereedschap op de pagina's met afbeeldingen.

1 Blokkeerhendel
2 Laserbeschermingskap
3 Blokkering uitgaande as
4 Pendelbeschermkap
5 Spanenbox
6 Verstekgeleider
7 Blokkeeras
8 Snelontgrendeling
9 Asgreep
10 Klemhendel van zaagtafelverlenging
11 Zaagtafelverlenging
12 Inbussleutel (6 mm)/ kruiskopschroevendraaier
13 Spangreep voor het vastzetten van de hoekaanslag
14 Transportvergrendeling
15 Beschermkap
16 Handgreep
17 Aan/uit-schakelaar
18 Laser-waarschuwingsplaatje
19 Schakelaar voor laser (zaaglijnmarkering)
20 Transportgreep
21 Afdekplaat
22 Beugel
23 Boorgaten voor montage
24 Spanenlade
25 Zaagtafel
26 Onderste bevestigingsschroef (afdekplaat/pendelbeschermkap)
27 Bovenste bevestigingsschroef (afdekplaat/pendelbeschermkap)
28 Geleidingsbout
29 Inbusbout (6 mm) voor zaagbladbevestiging
30 Spanflens
31 Zaagblad
32 Binnenste spanflens
33 Hoekindicator
34 Schaal voor verstekhoek
35 Stelschroef voor laserpositionering (parallelliteit)
36 Schroef voor hoekindicator

Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 61 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Technische gegevens

Metaalafkortzaag			GCD 12 JL
Productnummer			
3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Opgenomen vermogen	W	2000	1650
Onbelast toerental	min^{-1}	1500	1500
Zacht aanlopen		●	●
Lasertype	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Isolatieklasse		⧈/II	⧈/II

Toegestane werkstukmaten (maximaal/minimaal) zie pagina 63.
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	305
Bladdikte	mm	1,8–2,5
Boorgatdiameter	mm	25,4

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 61029.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 100 dB(A); geluidsvermogenniveau 113 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 61029 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 61029, EN 60825-1 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Neem alle meegeleverde delen voorzichtig uit de verpakking.

Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het elektrische gereedschap en het meegeleverde toebehoren.

Controleer voor de eerste ingebruikneming van het elektrische gereedschap of alle hierna vermelde onderdelen zijn meegeleverd:

– Metaalafkortzaag met gemonteerd zaagblad
– Inbussleutel/kruiskopschroevendraaier **12**

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.

Stationaire of flexibele montage

▶ **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.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 62 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Montage op een werkoppervlak (zie afbeelding A)

– Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten **23**.

Flexibele opstelling (niet geadviseerd!)

Als het in uitzonderlijke gevallen niet mogelijk is om het elektrische gereedschap op een werkvlak vast te monteren, kunt u provisorisch de voeten van de zaagtafel **25** op een daarvoor geschikte ondergrond (bijv. werkbank, effen vloer etc.) plaatsen zonder het elektrische gereedschap vast te schroeven.

Zaagblad wisselen (zie afbeeldingen B1 – B4)

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Bedien de asblokkering 3 alleen als de uitgaande as stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- ▶ **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

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.

Gebruik alleen zaagbladen die door de fabrikant van het elektrische gereedschap geadviseerd zijn en die geschikt zijn voor het materiaal dat u wilt bewerken.

Zaagblad demonteren

– Zet het elektrische gereedschap in de werkstand. (zie „Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)”, pagina 62)
– Los de bevestigingsschroef **26** (ca. 2 draaien) met een kruiskopschroevendraaier **12**.
  Draai de schroef niet helemaal uit.
– Los de bevestigingsschroef **27** (ca. 6 draaien) met een kruiskopschroevendraaier **12**.
  Draai de schroef niet helemaal uit.
– Druk op de vastzethendel **1** en zwenk de pendelbeschermkap **4** tot aan de aanslag naar boven.
– Trek daarna de pendelbeschermkap **4** samen met de afdekplaat **21** van de bevestigingsschroef **27** naar achteren weg tot de pendelbeschermkap door de geleidingsbout **28** in de beugel **22** gehouden wordt.
– Draai de inbusbout **29** met de meegeleverde inbussleutel **12** en druk tegelijkertijd op de asblokkering **3** tot deze vastklikt
– Houd de asblokkering **3** ingedrukt en draai de schroef **29** tegen de wijzers van de klok naar buiten.
– Neem de spanflens **30** van de as.
– Verwijder het zaagblad **31**.

Zaagblad monteren

Reinig indien nodig voor de montage alle te monteren delen.

– Zet het nieuwe zaagblad op de binnenste spanflens **32**.
- ▶ **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.**

– Zet de spanflens **30** en de schroef **29** erop.
  Druk op de spilvergrendeling **3** tot deze vastklikt en draai de schroef met de klok mee vast.
– Los de spilvergrendeling **3** opnieuw. Indien nodig trekt u de knop met de hand helemaal naar boven.
– Druk op de vastzethendel **1** en schuif de pendelbeschermkap **4** samen met de afdekplaat **21** opnieuw onder de bevestigingsschroef **27**.
– Leid de pendelbeschermkap **4** langzaam helemaal naar onderen tot het zaagblad opnieuw volledig afgedekt is.
– Draai de bevestigingsschroeven **27** en **26** opnieuw stevig vast.

Gebruik

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Transportvergrendeling (zie afbeelding C)

Dankzij de transportvergrendeling **14** kunt u het elektrische gereedschap gemakkelijker vervoeren.

Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)

– Duw de gereedschaparm aan de handgreep **16** iets omlaag om de transportbeveiliging **14** te ontlasten.
– Trek de transportvergrendeling **14** helemaal naar buiten.
– Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Opmerking: Let er tijdens de werkzaamheden op dat de transportbeveiliging niet naar binnen geduwd is, anders kan de gereedschaparm niet tot aan de gewenste diepte worden gedraaid.

Elektrisch gereedschap vergrendelen (transportstand)

– Geleid de gereedschaparm zover omlaag tot de transportvergrendeling **14** helemaal naar binnen kan worden geduwd.

Zie voor overige aanwijzingen voor het transport pagina 64.

Werkvoorbereiding

Zaagtafel verlengen (zie afbeelding D)

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

De zaagtafel kan met behulp van de zaagtafelverlenging **11** naar links verbreed worden.

– Klap de klemhendel **10** naar onderen.
– Trek de zaagtafelverlenging **11** tot aan de gewenste lengte naar buiten.
– Voor de bevestiging van de zaagtafelverlenging trekt u de klemhendel **10** opnieuw naar boven.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 63 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Verstekhoek instellen (zie afbeelding E)

De zaaghoek kan tussen 0° en 45° worden ingesteld. Belangrijke instellingswaarden zijn door overeenkomstige markeringen op de verstekgeleider **6** aangegeven. De standen 0° en 45° worden door de eindaanslagen gewaarborgd.

- Los de spangreep **13** van de hoekaanslag **6**.
- Draai aan de hoekaanslag **6** tot de hoekindicator **33** de gewenste verstekhoek op de schaal **34** weergeeft.
- Trek de spangreep **13** opnieuw vast.

Zaaglijn markeren (zie afbeelding F)

Een laserstraal geeft de zaaglijn van het zaagblad aan. Daardoor kunt u het werkstuk voor het zagen nauwkeurig positioneren zonder de pendelbeschermkap te openen.

- Schakel daarvoor de laserstraal met de schakelaar **19** in.
- Stel uw markering op het werkstuk aan de rechterkant van de laserlijn af.

Opmerking: Controleer voor het zagen of de zaaglijn nog correct wordt aangegeven (zie „Laser instellen”, pagina 64). De laserstraal kan bijvoorbeeld door de trillingen bij intensief gebruik worden versteld.

Werkstuk bevestigen (zie afbeelding G)

Span het werkstuk altijd vast om een optimale arbeidsveiligheid te waarborgen.
Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

- Plaats het werkstuk tegen de verstekgeleider **6**.
- Duw de blokkeeras **7** tegen het werkstuk en span het werkstuk met behulp van de asgreep **9** vast.

Werkstuk losmaken

- Maak de asgreep **9** los.
- Klap de snelontgrendeling **8** omhoog en trek de blokkeeras **7** van het werkstuk weg.

Tips voor de werkzaamheden

Algemene aanwijzingen voor het zagen

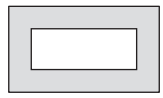
Bescherm het zaagblad tegen schokken en stoten. Oefen geen zijwaartse druk op het zaagblad uit.

Bewerk geen kromgetrokken werkstukken. Het werkstuk moet altijd een rechte rand hebben om tegen de aanslagrail te leggen.

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

Toegestane werkstukmaten

Maximale werkstukmaten:

Werkstukvorm	Verstekhoek 0°	Verstekhoek 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimale werkstukmaten
(alle werkstukken die met de blokkeeras **7** nog vastgespannen kunnen worden):
Lengte 80 mm

Max. zaagdiepte (0°/0°): 115 mm

Stof-/spanenafvoer (zie afbeelding H)

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, mineralen en metaal kan 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 metaalstof gelden als gevaarlijk, in het bijzonder in combinatie met legeringen zoals zink, aluminium en chroom. Asbesthoudend materiaal mag alleen door daartoe bevoegde vakmensen worden bewerkt.

- 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.

Het zaagblad **31** kan door stof, spanen of brokken van het werkstuk in de uitsparing van de zaagtafel **25** geblokkeerd worden.

- Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- Trek de spanenlade **24** eruit en leeg deze volledig.

▶ **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 64 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Positie van de bediener (zie afbeelding I)

► **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.
– Houd uw armen niet gekruist voor de gereedschaparm.

Inschakelen (zie afbeelding J)

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

– Als u het gereedschap wilt **inschakelen** drukt u de aan/uitschakelaar **17** in en houdt u deze ingedrukt.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan-/uitschakelaar **17** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Alleen door het indrukken van de blokkeerhendel **1** kunt u de gereedschaparm omlaag bewegen.

– Als u wilt **zagen**, moet u daarom de blokkeerhendel **1** indrukken terwijl u aan de aan/uit-schakelaar trekt.

Zacht aanlopen

Het elektronisch zacht aanlopen begrenst het draaimoment bij het inschakelen en verlengt de levensduur van de motor.

Uitschakelen

– Als u het gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uitschakelaar **17** los.

Zagen

– Span het werkstuk overeenkomstig de afmetingen vast.
– Stel de gewenste verstekhoek in.
– Schakel het elektrische gereedschap in.
– Druk de blokkeerhendel **1** in en beweeg de gereedschaparm met de handgreep **16** langzaam omlaag.
– Zaag het werkstuk met een gelijkmatige voorwaartse beweging door.
– Schakel het elektrische gereedschap uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
– Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Basisinstellingen controleren en instellen

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Om nauwkeurig zagen te waarborgen, dient u na intensief gebruik de basisinstellingen van het elektrische gereedschap te controleren en indien nodig in te stellen.
Daarvoor is ervaring en speciaal gereedschap vereist.

De Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Laser instellen

Opmerking: Voor het testen van de laserfunctie moet het elektrische gereedschap op de stroomvoorziening zijn aangesloten.

► **Bedien tijdens het instellen van de laser (bijv. bij het bewegen van de gereedschaparm) nooit de aan/uitschakelaar.** Onbedoeld starten van het elektrische gereedschap kan tot letsel leiden.

– Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.

Controleren: (zie afbeelding K1)

– Teken op het werkstuk een rechte zaaglijn.
– Druk de blokkeerhendel **1** in en beweeg de gereedschaparm met de handgreep **16** langzaam omlaag.
– Stel het werkstuk zo af dat de tanden van het zaagblad en de zaaglijn op één lijn liggen.
– Houd het werkstuk in deze stand vast en beweeg de gereedschaparm langzaam weer omhoog.
– Span het werkstuk vast.
– Schakel de laserstraal met de schakelaar **19** in.

De laserstraal moet over de gehele lengte met de zaaglijn op het werkstuk aansluiten, ook als de gereedschaparm omlaag wordt bewogen.

Instellen: (zie afbeelding K2)

– Draai aan de stelschroef **35** met de meegeleverde kruiskopschroevendraaier **12** tot de laserstraal over de volledige lengte parallel is met de snijlijn op het werkstuk.

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.

Hoekindicator uitlijnen (zie afbeelding L)

– Zet het elektrische gereedschap in de transportstand.
– Los de spangreep **13** van de hoekaanslag **6**.
– Draai de hoekaanslag **6** tot aan de aanslag in de 0°-positie.

Controleren:

– Stel de hoekmal op 90° in en leg deze tussen hoekaanslag **6** en zaagblad **31** op de zaagtafel **25**.

De poot van de hoekmal moet met de hoekaanslag over de hele lengte gelijk liggen.

Instellen:

– Verdraai de hoekaanslag **6** tot de poot van de hoekmal met het zaagblad over de hele lijn gelijk ligt.
– Trek de spangreep **13** opnieuw vast.
– Los de schroef **36** met de meegeleverde kruiskopschroevendraaier **12** en lijn de hoekindicator langs de 0°-markering uit.
– Draai de schroef weer vast.

Vervoer

Ga als volgt te werk voordat u het elektrische gereedschap vervoert:

– Zet het elektrische gereedschap in de transportstand.
– Verwijder al het toebehoren dat niet vast op het elektrische gereedschap kan worden gemonteerd.
Leg ongebruikte zaagbladen als u deze wilt vervoeren indien mogelijk in een afgesloten bak.
– Draag het elektrische gereedschap altijd aan de transportgreep **20**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 65 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **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.**

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap met een zachte borstel.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- ▶ **Gebruik onder extreme gebruiksomstandigheden indien mogelijk altijd een afzuiginstallatie. Blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap aan via een aardlekschakelaar.** Tijdens het bewerken van metalen kan geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.
- ▶ **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerde en vakbekwame personen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en zelfstandig kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon.

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

Toebehoren

	Productnummer
Zaagblad 305 x 25,4 mm, 60 tanden	2 608 643 060
Zaagblad 305 x 25,4 mm, 80 tanden	2 608 643 061

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 66 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

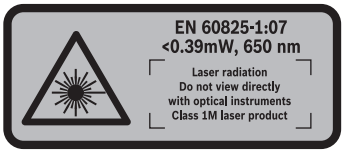
- **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke 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.
- **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.

Sikkerhedshenvisninger til metal-save

- **El-værktøjet leveres med et advarselsskilt (på den grafiske illustration over el-værktøjet har det nummer 18).**



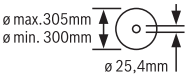
- **Sørg for, at advarselsskilte aldrig gøres ukendelige på el-værktøjet.**
- **Stil dig aldrig oven på el-værktøjet.** Der kan opstå alvorlige kvæstelser, hvis el-værktøjet vælter eller hvis du kommer i kontakt med savklingen ved et tilfælde.
- **Sørg for, at beskyttelsesskærmen fungerer, som den skal, og at den kan bevæges frit.** Klem aldrig beskyttelsesskærmen fast, når den er åben.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 67 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Anvend kun el-værktøjet til tørsnit.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Fjern aldrig snitrester, metalspåner osv. fra snitområdet, mens el-værktøjet kører.** Stil altid først værktøjsarmen i hvileposition, før el-værktøjet slukkes.
- **Savklingen skal altid være tændt, når den føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis savklingen sætter sig fast i emnet.
- **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Netkablet kan blive skåret over eller fanget.
- **Hold grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, oliesmurte greb er glatte og medfører, at man taber kontrollen.
- **Brug kun elværktøjet, hvis arbejdsfladen frem til det emne, der skal bearbejdes, er frit for indstillingsværktøjer, metalspåner etc.** Små metalstykker eller andre genstande, som kommer i kontakt med den roterende savklinge, kan ramme brugeren med høj hastighed.
- **Hold gulvet frit for metalspåner og materialerester.** Du kan glide eller falde.
- **Fastspænd altid det emne, der skal bearbejdes. Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.** Afstanden mellem din hånd og den roterende savklinge er ellers alt for lille.
- **Brug kun el-værktøjet til de materialer, der er angivet under Beregnet anvendelsesområde.** Ellers kan el-værktøjet blive overbelastet.
- **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.
- **Anvend altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende boring (f.eks. stjerneformet eller rund).** Savklinger, der ikke passer til savens monteringsdele, løber ikke rundt, hvorved du taber kontrollen.
- **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.
- **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.
- **Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen.** Dette el-værktøj udsender laserstråler fra laserklasse 1M iht. EN 60825-1. Et direkte blik ind i laserstrålen – især med optisk samlende instrumenter som f.eks. kikkert osv. – kan beskadige øjet.
- **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.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **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.
	▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
	▶ **Brug sikkerhedsbriller.**
	▶ **Brug beskyttelsesmaske.**
	Overhold målene på savklingen. Huldiameteren skal passe til værktøjsspindlen uden slør. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 68 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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

Elværktøjet er beregnet til er blive brugt som stationært værktøj til savning af længde- og tværsnit i lige linje samt en geringsvinkel på 45° i metalemner uden brug af vand.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiderne.

1 Lås
2 Laserbeskyttelseskappe
3 Spindellås
4 Pendulbeskyttelsesskærm
5 Spånkasse
6 Vinkelanslag
7 Låsespindel
8 Hurtig åbning
9 Spindelgreb
10 Klemmearm til forlængelse af savbord
11 Forlængelse af savbord
12 Unbraconøgle (6 mm)/krydsskruetrækker
13 Spændegreb til fastgørelse af vinkelanslag
14 Transportsikring
15 Beskyttelsesskærm
16 Håndgreb
17 Start-stop-kontakt
18 Laser-advarselsskilt
19 Kontakt til laser (snitlinjemærkning)
20 Transportgreb
21 Beskyttelsesplade
22 Bøjle
23 Boringer til montering
24 Spånskuffe
25 Savbord
26 Nederste monteringsskrue (Afdækningsplade/pendulbeskyttelsesskærm)
27 Øvre monteringsskrue (Afdækningsplade/pendulbeskyttelsesskærm)
28 Styrebolt
29 Unbracoskrue (6 mm) til savklingefastgørelse
30 Spændeflange
31 Savklinge
32 Indvendig spændeflange
33 Vinkelviser
34 Skala til geringsvinkel
35 Stilleskrue til laserpositionering (parallelitet)
36 Skrue til vinkelviser

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Metal-sav			GCD 12 JL
Typenummer			
3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Nominel optagen effekt	W	2000	1650
Omdrejningstal, ubelastet	min^{-1}	1500	1500
Blød opstart		●	●
Lasertype	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II

Tilladte emnemål (max./min.) se side 70.
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	305
Savklingetykkelse	mm	1,8– 2,5
Boringsdiameter	mm	25,4

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 61029.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 100 dB(A); lydeffektniveau 113 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 61029, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 69 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 61029, EN 60825-1 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montering

- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen. Netstikket skal altid være trukket ud, når maskinen monteres og når der arbejdes på el-værktøjet.**

Leveringsomfang

Tag alle medleverede dele forsigtigt ud af emballagen.

Fjern al emballagen fra el-værktøjet og det medleverede tilbehør.

Kontrollér at alle dele, der nævnes i det følgende, er blevet leveret sammen med maskinen, før den tages i brug første gang:

- Metal-sav med monteret savklinge
- Unbraconøgle/krydsskruetrækker **12**

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.

Stationær eller fleksibel montering

- ▶ **For at sikre en sikker håndering skal el-værktøjet monteres på en lige og stabil arbejdsflade (f.eks. værktøjsbænk), før det tages i brug.**

Montering på en arbejdsflade (se Fig. A)

- Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skrueforbindelse. Hertil benyttes boringerne **23**.

Fleksibel opstilling (kan ikke anbefales!)

Hvis det mod forventning ikke skulle være muligt at fastgøre elværktøjet på en arbejdsflade, kan du stille fødderne fra savbordet **25** på et egnet underlag (f.eks. arbejdsbænk, jævnt gulv etc.) uden at skrue elværktøjet fast.

Udskiftning af savklinge (se Fig. B1 – B4)

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **Aktivér kun spindellåsen 3, når værktøjsspindlen står stille .** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- ▶ **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.

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.

Brug kun savklinger, der er anbefalet af el-værktøjets producent og som er egnet til det materiale, der skal bearbejdes.

Udskiftning af savklinge

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling. (se „Afsikring af el-værktøjet (arbejdsstilling)“, side 70)
- Løsn monteringsskruen **26** (ca. 2 omdrejninger) med krydskærvsskruetrækkeren **12**.
  Drej ikke skruen helt ud.
- Løsn monteringsskruen **27** (ca. 6 omdrejninger) med krydskærvsskruetrækkeren **12**.
  Drej ikke skruen helt ud.
- Tryk på låsehåndtaget **1**, og sving pendulbeskyttelseshætten **4** opad til anslag.
- Træk derefter pendulbeskyttelseshætten **4** sammen med afdækningspladen **21** fra monteringsskruen **27** bagud, indtil pendulbeskyttelseshætten via styrebolten **28** holdes i bøjlen **22**.
- Drej unbracoskruen **29** med den medleverede unbraconøgle **12** og tryk samtidigt på spindellåsen **3**, til den går i indgreb.
- Tryk på spindellåsen **3** og hold den nede og drej skruen **29** ud mod venstre.
- Tag spændeflangen **30** af.
- Tag savklingen **31** ud.

Isætning af savklinge

Alle dele rengøres før isætning, hvis det er nødvendigt.

- Anbring den nye savklinge på den indvendige spændeflange **32**.
- ▶ **Savklingen skal anbringes på en sådan måde, at tændernes skæreretning (pilretning på savklinge) er i overensstemmelse med pilretningen på beskyttelsesskærmen!**
- Sæt spændeflangen **30** og skruen **29** på.
  Tryk på spindellåsen **3**, indtil den går i indgreb, og spænd skrue med uret.
- Løsn spindellåsen **3** igen. Træk om nødvendigt knappen manuelt opad.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 70 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Tryk på låsehåndtaget **1**, og skub pendulbeskyttelseshætten **4** sammen med afdækningspladen **21** under monteringsskruen **27** igen.
– Før pendulbeskyttelseshætten **4** langsomt ned, indtil savklingen er dækket helt igen.
– Spænd monteringsskruerne **27** og **26** igen.

Brug

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Transportsikring (se Fig. C)

Transportsikringen **14** gør det nemmere at håndtere el-værktøjet, når den transporteres til forskellige brugssteder.

Afsikring af el-værktøjet (arbejdsstilling)

– Tryk værktøjsarmen en smule nedad vha. håndgrebet **16** for at aflaste transportsikringen **14**.
– Træk transportsikringen **14** helt ud.
– Før værktøjsarmen langsomt opad.

Bemærk: Sørg under arbejdet for, at transportsikringen ikke er trykket indad, da værktøjsarmen ellers ikke kan svinges indtil den ønskede dybde.

Sikring af el-værktøjet (transportstilling)

– Før værktøjsarmen ned, til transportsikringen **14** kan trykkes helt ind.

Yderligere henvisninger vedr. transport se side 72.

Arbejdsforberedelse

Forlængelse af savebord (se Fig. D)

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

Savbordet kan ved hjælp af savbordsforlængeren **11** udvides mod venstre.

– Klap klemhåndtaget **10** nedad.
– Træk forlængelsen af savbordet **11** ud i den ønskede længde.
– Træk klemhåndtaget **10** opad igen for at fastgøre savbordsforlængeren.

Indstilling af geringsvinkel (se Fig. E)

Geringsvinklen kan indstilles i et område fra 0° til 45°. Vigtige indstillingsværdier er mærket med tilsvarende markeringer på vinkelanslaget **6**. 0°- og 45°-positionen sikres med det pågældende endestop.

– Løsn spændegrebet **13** til vinkelanslaget **6**.
– Drej vinkelanslaget **6**, indtil vinkelviseren **33** viser den ønskede geringsvinkel på skalaen **34**.
– Spænd spændegrebet **13** igen.

Markering af snitlinje (se Fig. F)

En laserstråle viser savklingens snitlinje. Derved kan du positionere emnet, der skal saves i, nøjagtigt, uden at pendulbeskyttelsesskærmen skal åbnes.

– Tænd for laserstrålen med kontakten **19**.
– Positionér markeringen på emnet på laserlinjens højre kant.

Bemærk: Kontrollér før savning, at snitlinjen stadigvæk vises korrekt (se „Justering af laser“, side 71). Laserstrålen kan blive forskubbet i forbindelse med intensivt brug (f.eks. som følge af vibrationer).

Fastgørelse af emne (se Fig. G)

Emnet skal altid være spændt fast for at sikre en optimal arbejdssikkerhed.
Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

– Anbring emnet op ad vinkelanslaget **6**.
– Skub låsespindlen **7** hen til emnet og spænd emnet vha. spindelgrebet **9**.

Emne løsnes

– Løsne spindelgrebet **9**.
– Klap den hurtige åbning **8** op og træk låsespindlen **7** væk fra emnet.

Arbejdsvejledning

Generelle savehenvisninger

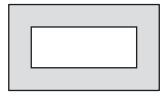
Beskyt savklingen mod slag og stød. Udsæt ikke savklingen for tryk fra siden.

Bearbejd ikke skæve emner. Emnet skal altid have en lige kant, som lægges op ad anslagsskinnen.

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

Tilladte emnemål

Maximale emner:

Emneform	Geringsvinkel 0°	Geringsvinkel 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimale emner
(= alle emner, der endnu kan spændes fast med låsespindlen **7**):
Længde 80 mm
Max. snitdybde (0°/0°): 115 mm

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 71 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Støv-/spåntransport (se Fig. H)

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, 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 metalstøv gælder som farlig, især i forbindelse med legeringer som f.eks. zink, aluminium eller krom. Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

– 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.

Savklingen **31** kan blokeres som følge af støv, spåner eller emnerester i udsparingen i savbordet **25**.

– Sluk for el-værktøjet og træk elstikket ud af stikdåsen.
– Vent til savklingen står helt stille.
– Træk spånskuffen **24** ud, og tøm den helt.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Ibrugtagning

► **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt.

Brugerens position (se Fig. I)

► **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.
– Kryds ikke armene foran værktøjsarmen.

Start (se Fig. J)

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

– Maskinen **ibrugtages** ved at trykke på start-stop-kontakten **17** og holde den nede.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **17** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Værktøjsarmen kan kun føres ned ved at trykke på låsen **1**.

– Til **savning** skal du både trække i start-stop-kontakten og trykke på låsen **1**.

Blød opstart

Den elektroniske bløde opstart begrænser drejningsmomentet, når værktøjet starter, og forlænger motorens levetid.

Stop

– Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **17**.

Savning

– Spænd emnet, så det passer til målene.
– Indstil den ønskede geringsvinkel.
– Tænd for el-værktøjet.
– Tryk på låsen **1** og før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet **16**.
– Sav emnet igennem med jævn fremføring.
– Sluk for el-værktøjet og vent til savklingen står helt stille.
– Før værktøjsarmen langsomt opad.

Kontrol og indstilling af grundinstillinger

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

For at sikre at saven altid saver præcise snit er det vigtigt at kontrollere el-værktøjets grundindstillinger og evt. indstille det efter intensiv brug.
Dette kræver erfaring og tilsvarende specialværktøj.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en Bosch-servicetekniker.

Justering af laser

Bemærk: El-værktøjet skal være tilsluttet til strømforsyningen, hvis laserfunktionen skal testes.

► **Betjen aldrig start-stop-kontakten, når laseren justeres (f.eks. ved at bevæge værktøjsarmen).** En utilsigtet start af el-værktøjet kan føre til kvæstelser.

– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.

Kontrol: (se billede K1)

– Tegn en lige snitlinje på emnet.
– Tryk på låsen **1** og før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet **16**.
– Positionér emnet på en sådan måde, at savklingens tænder flugter med snitlinjen.
– Hold emnet fast i denne position og før værktøjsarmen langsomt opad igen.
– Spænd emnet fast.
– Tænd for laserstrålen med kontakten **19**.

Laserstrålen skal i hele længden flugte med snitlinjen på emnet, også hvis værktøjsarmen føres ned.

Indstilling: (se billede K2)

– Drej indstillingsskruen **35** med den medfølgende krydskærvsskruetrækker **12**, indtil laserstrålen er parallel med hele skærelinjen på emnet.

En drejning mod venstre bevæger laserstrålen fra venstre til højre, en drejning mod højre bevæger laserstrålen fra højre til venstre.

Justering af vinkelviser (se Fig. L)

– Stil el-værktøjet i transportstilling.
– Løsn spændegrebet **13** til vinkelanslaget **6**.
– Drej vinkelanslaget **6** til anslag i 0°-position.

Kontrol:

– Indstil vinkellæren på 90°, og læg den mellem vinkelanslaget **6** og savklingen **31** på savbordet **25**.

Vinkellærens benforlænger skal flugte med vinkelanslaget i hele længden.

Indstilling:

– Drej vinkelanslaget **6**, indtil vinkellærens benforlænger flugter med savklingen i hele længden.
– Spænd spændegrebet **13** igen.
– Løsn skruen **36** med den medfølgende krydskærvsskruetrækker **12**, og indstil vinkelviseren langs 0°-mærket.
– Spænd skruen fast igen.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 72 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Transport

Før el-værktøjet transporteres, skal du gennemføre følgende skridt:

– Stil el-værktøjet i transportstilling.
– Fjern alle tilbehørsdele, der ikke kan monteres fast på el-værktøjet.
Ubenyttede savklinger skal helst opbevares i en lukket beholder, når de transporteres.
– Bær altid el-værktøjet i transportgrebet **20**.

- ▶ **El-værktøjet skal altid bæres af to personer for at undgå rygskader.**
- ▶ **Brug altid transportanordningerne og aldrig beskyttelsesanordningerne til transport af el-værktøjet.**

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj regelmæssigt med en blød børste.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- ▶ **Brug så vidt muligt altid et opsugningsanlæg ved ekstreme brugsbetingelser. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble en fejlstrømbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv aflejre sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.
- ▶ **Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.** Dermed sikres det, at el-værktøjet bliver ved med at være sikkert.

Pendulbeskyttelsesskærmen skal altid kunne bevæges frit og lukkes automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelsesskærmen altid være rent.

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Tilbehør

	Typenummer
Savklinge 305 x 25,4 mm, 60 tænder	2 608 643 060
Savklinge 305 x 25,4 mm, 80 tænder	2 608 643 061

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
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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 73 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

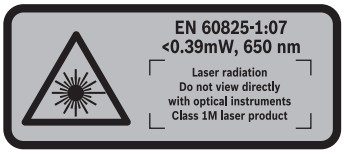
- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och 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.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för metallkapsågar

- **Elverktyget levereras med en varningsskylt (visas på bilden av elverktyget på grafiksidan med nummer 18).**



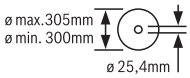
- **Håll varselskyltarna på elverktyget tydligt läsbara.**
- **Trampa inte på elverktyget.** Allvarliga personskador kan uppstå om elverktyget faller omkull eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med sågklingan.
- **Kontrollera att klingskyddet fungerar korrekt och är lättrörligt.** Klingskyddet får aldrig klämmas fast i öppet läge.
- **Använd elverktyget endast för torrkapning.** Tränger vatten in i elverktyget ökar risken för elstöt.
- **Avlägsna inte snittrester, metallspån e.dyl. från kapningsområdet när elverktyget är påkopplat.** För först verktygsarmen till viloläget och koppla sedan från elverktyget.
- **Sågklingan ska vara tillslagen när den förs mot arbetsstycket.** I annat fall finns risk för bakslag om sågklingan fastnar i arbetsstycket.
- **Se till att nätsladden hålls på avstånd från roterande insatsverktyg.** Det finns risk för att nätsladden kapas eller dras in.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 74 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Använd endast elverktyget då arbetsytan är fri från alla verktyg, metallspån osv.** Små metallbitar eller andra föremål som kommer i kontakt med det roterande sågbladet kan träffa användaren i hög hastighet.
- **Håll golvet fritt från metallspån och materialrester.** Du kan halka eller snubbla.
- **Spänn alltid fast arbetsstycket ordentligt. Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.** Handens avstånd till roterande sågklinga är i detta fall för litet.
- **Använd elverktyget endast för de material som anges under ändamålsenlig användning.** I annat fall kan elverktyget överbelastas.
- **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. stjärnformat 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.
- **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 laserstrålen.** Elverktyget alstrar laserstrålning i laserklass 1M enligt EN 60825-1. Om blicken riktas direkt mot laserstrålen – finns risk för att ögonen skadas – speciellt om optiska instrument såsom kikare m.m. – används.
- **Byt inte ut monterad laser mot en laser av annan typ.** En laser som inte passar till detta elverktyg kan innebära fara för personer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **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.
	▶ **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
	▶ **Bär skyddsglasögon.**
	▶ **Bär dammskyddsmask.**
	Beakta sågklingans dimensioner. Centrumhålet måste utan spel passa på verktygsspindeln. Använd inte reducerstycken eller adapter.

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 att användas som stationärt verktyg för raka längs- och tvärgående kapningar med geringsvinkel på upp till 45° i metall, med hjälp av ett sågblad och utan att vatten används.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 75 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksidan.

1 Låsarm
2 Laserskydd
3 Spindellåsning
4 Pendlande klingskydd
5 Spånbox
6 Vinkelanslag
7 Låsspindel
8 Snabbupplåsning
9 Spindelvred
10 Spännspak för sågbordsförlängning
11 Sågbordsförlängning
12 Sexkantnyckel (6 mm)/krysspårsmejsel
13 Spänngrepp för fastställning av vinkelanslaget
14 Transportsäkring
15 Klingskydd
16 Handtag
17 Strömställare Till/Från
18 Laservarningsskylt
19 Kontakt för lasern (uppmärkning av snittlinje)
20 Transporthandtag
21 Täckplatta
22 Bygel
23 Monteringshål
24 Spånlåda
25 Sågbord
26 Undre fästskruv (täckplatta/pendelkåpa)
27 Övre fästskruv (täckplatta/pendelkåpa)
28 Styrbultar
29 Insexkantskruv (6 mm) för sågklingans infästning
30 Spännfläns
31 Sågblad
32 Inre spännfläns
33 Vinkelindikator
34 Skala för geringsvinkel
35 Ställskruv för laserpositionering (parallellitet)
36 Skruv för vinkelindikator

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Metallkapsåg			GCD 12 JL
Produktnummer 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Upptagen märkeffekt	W	2000	1650
Tomgångsvarvtal	min^{-1}	1500	1500
Mjukstart		●	●
Lasertyp	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserklass		1M	1M
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Skyddsklass		⧈/II	⧈/II

De mått (största/minsta) som är tillåtna för arbetsstycket finns angivna på sidan 77.
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	305
Klingans stomtjocklek	mm	1,8–2,5
Centrumhålets diameter	mm	25,4

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 61029.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 100 dB(A); ljudeffektnivå 113 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 61029: $a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 61029 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 76 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 61029, EN 60825-1 enligt bestämmelserna i direktiven 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montage

- ▶ **Undvik oavsiktlig start av elverktyget. Under montering och alla arbeten på elverktyget får stickproppen inte vara ansluten till nätströmmen.**

Leveransen omfattar

Ta försiktigt ut alla medlevererade delar ur förpackningen.

Avlägsna allt förpackningsmaterial från elverktyget och medlevererat tillbehör.

Kontrollera innan elverktyget startas att alla nedan angivna delar medlevererats:

- Metallkapsåg med monterat sågblad
- Sexkantnyckel/krysspårsmejsel **12**

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.

Stationärt eller flexibelt montage

- ▶ **För att en säker hantering ska kunna garanteras bör elverktyget monteras på ett plant och stabilt arbetsbord (arbetsbänk).**

Montage på ett arbetsbord (se bild A)

- Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen **23**.

Flexibel uppställning (rekommenderas inte!)

Om det i sällsynta fall inte är möjligt att montera elverktyget på en arbetsyta kan sågbordets **25** fötter ställas på lämpligt underlag (t.ex. arbetsbänk, jämnt golv osv.) utan att skruva fast elverktyget.

Byte av sågklinga (se bilderna B1 – B4)

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Manövrera spindellåsningen 3 endast när verktygsspindeln står stilla .** I annat fall kan elverktyget skadas.
- ▶ **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingan.** Om sågklingan berörs finns risk för personskada.

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.

Använd endast de sågklingor som elverktygets tillverkare rekommenderar och sådana som är lämpliga för de material som ska bearbetas.

Borttagning av sågklinga

- Ställ elverktyget i arbetsläge. (se ”Upplåsning av spärren (arbetsläge)” sidan 77)
- Lossa fästskruven **26** (ca. 2 varv) med krysspårmejsel **12**. Skruva inte helt ut skruven.
- Lossa fästskruven **27** (ca. 6 varv) med krysspårmejsel **12**. Skruva inte helt ut skruven.
- Tryck arreteringsspaken **1** och sväng pendelkåpan **4** uppåt till anslag.
- Dra därefter pendelkåpan **4** tillsammans med täckplattan **21** från fästskruven **27** bakåt tills pendelkåpan kommer genom styrbultarna **28** i bygeln **22**.
- Vrid insexkantskruven **29** med medlevererad sexkantnyckel **12** och tryck samtidigt spindellåsningen **3** tills den snäpper fast.
- Håll spindellåsknappen **3** nedtryckt och skruva moturs bort skruven **29**.
- Ta bort spännflänsen **30**.
- Ta bort sågklingan **31**.

Montering av sågklinga

Om så behövs, rengör alla tillhörande delar före återmontering.

- Lägg upp den nya sågklingan på den inre spännflänsen **32**.
- ▶ **Kontrollera vid montering att tändernas skärriktning (i pilens riktning på sågklingan) överensstämmer med pilens riktning på klingskyddet!**
- Sätt på spännflänsen **30** och skruven **29**. Tryck spindelarreteringen **3** tills den snäpper fast och dra åt skruven medsols.
- Lossa spindelarreteringen **3** igen. Dra upp knoppen manuellt vid behov.
- Tryck arreteringsspaken **1** och skjut pendelkåpan **4** tillsammans med täckplattan **21** under fästskruven **27** igen.
- För pendelkåpan **4** långsamt helt ner tills sågbladet är helt täckt.
- Dra åt fästskruvarna **27** och **26** igen.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 77 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Drift

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Transportsäkring (se bild C)

Transportsäkringen **14** underlättar hanteringen av elverktyget vid transport till användningsplatsen.

Upplåsning av spärren (arbetsläge)

– Tryck med handtaget **16** verktygsarmen lätt nedåt för att avlasta transportsäkringen **14**.
– Dra helt ut transportsäkringen **14**.
– Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Anvisning: Se under arbetet till att transportsäkringen inte trycks in, i annat fall kan verktygsarmen inte svängas ned till önskat djup.

Så här säkras elverktyget (transportläge)

– Skjut verktygsarmen så långt nedåt tills transportsäkringsknappen **14** fullständigt kan tryckas in.

Ytterligare anvisningar för transport se sidan 79.

Förberedande arbeten

Förlängning av sågbord (se bild D)

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

Sågbordet kan utvidgas till vänster med hjälp av sågbordsförlängningen **11**.

– Fäll ner klämspaken **10**.
– Dra ut sågbordsförlängningen **11** till önskad längd.
– För att fixera sågbordsförlängningen, dra klämspaken **10** uppåt igen.

Inställning av geringsvinkel (se bild E)

Geringsvinkeln kan ställas in mellan 0° och 45°.
Viktiga inställningsvärden är märkta på vinkelanslaget **6**.
Lägena 0° och 45° är säkrade med ändanslag.

– Lossa spänngreppet **13** på vinkelanslaget **6**.
– Vrid vinkelanslaget **6** tills vinkelindikatorn **33** visar önskad geringsvinkel på skalan **34**.
– Dra åt spänngreppet **13** igen.

Märkning av skärlinjen (se bild F)

En laserstråle visar sågklingans snittlinje. Arbetsstycket kan nu exakt ställas in för sågning utan att det pendlande klingskyddet behöver öppnas.

– Koppla på laserstrålen med strömställaren **19**.
– Märk upp linjen på arbetsstycket längs laserlinjens högra kant.

Anvisning: Kontrollera innan sågning påbörjas att snittlinjen är korrekt (se ”Laserns justering”, sidan 78). Laserstrålen kan förändra läget t. ex. till följd av vibrationer vid intensiv användning.

Fastspänning av arbetsstycket (se bild G)

För optimal arbetssäkerhet ska arbetsstycket alltid spännas fast.
Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

– Lägg an arbetsstycket mot vinkelanslaget **6**.
– Skjut låsspindeln **7** mot arbetsstycket och spänn fast det med hjälp av spindelvredet **9**.

Lossning av arbetsstycke

– Lossa spindelvredet **9**.
– Fäll upp snabbupplåsningen **8** och dra låsspindeln **7** bort från arbetsstycket.

Arbetsanvisningar

Allmänna såganvisningar

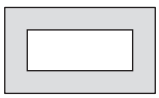
Skydda sågklingan mot slag och stötar. Tryck inte i sidled mot sågklingan.

Bearbeta inte snedvridna arbetsstycken. Arbetsstycket måste alltig ha en rak kant som läggs an mot anslagsskenan.

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

Tillåtna mått på arbetsstycket

Största arbetsstycke:

	Geringsvinkel	
Arbetsstyckets form	**0°**	**45°**
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minsta arbetsstycke
(= alla arbetsstycken som går att spänna fast med låsspindeln **7**):
Längd 80 mm

max. sågdjup (0°/0°): 115 mm

Damm-/spåutsug (se bild H)

Dammet från material som t.ex. blyhaltig målning, 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 metalldamm anses vara farliga, speciellt då i förbindelse med legeringar som t.ex. zink, aluminium eller krom. Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 78 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– 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.

Sågbladet **31** kan blockeras av damm, spån eller små bitar av arbetsstycket i sågbordets fördjupning **25**.

– Koppla från elverktyget och dra stickproppen ur vägguttaget.
– Vänta tills sågklingan har stannat helt.
– Dra ut spånlådan **24** och töm den helt.

► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Driftstart

► **Beakta nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt.

Operatörens position (se bild I)

► **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.
– Lägg inte armarna i kors framför verktygsarmen.

Inkoppling (se bild J)

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

– Tryck för **Start** ned strömställaren **17** och håll den nedtryckt.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **17** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Bara genom att trycka på låsarmen **1** kan verktygsarmen föras nedåt.

– För **Sågning** måste därför inte bara strömställaren dras utan också låsarmen **1** tryckas ned.

Mjukstart

Den elektroniska mjukstarten begränsar vridmomentet vid inkoppling och förlänger motorns brukstid.

Urkoppling

– För **Urkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **17**.

Sågning

– Spänn fast arbetsstycket med hänsyn till dimensionerna.
– Ställ in önskad geringsvinkel.
– Koppla på elverktyget.
– Tryck på låsarmen **1** och för verktygsarmen med handtaget **16** långsamt nedåt.
– Såga arbetsstycket med jämn matningshastighet.
– Koppla från elverktyget och vänta till sågklingan stannat helt.
– Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Kontroll och justering av grundinställningar

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

För att kunna garantera exakta snitt måste efter intensiv användning elverktygets grundinställningar kontrolleras och eventuellt justeras.
För detta behövs erfarenhet och lämpliga specialverktyg.

En auktoriserad Bosch-servicestation kan snabbt och tillförlitligt utföra dessa arbeten.

Laserns justering

Anvisning: För testning av laserns funktion måste elverktyget vara anslutet till strömförsörjningen.

► **Aktivera aldrig På-/Av-strömställaren när lasern justeras (t.ex. vid förflyttning av verktygsarmen).** En oavsiktlig start av elverktyget kan leda till personskada.

– Ställ elverktyget i arbetsläge.

Kontroll: (se bild K1)

– Rita på ett arbetsstycke upp en rät snittlinje.
– Tryck på låsarmen **1** och för verktygsarmen med handtaget **16** långsamt nedåt.
– Rikta in arbetsstycket så att sågklingans tänder fluktar med snittlinjen.
– Håll arbetsstycket i detta läge och för verktygsarmen långsamt uppåt.
– Spänn fast arbetsstycket.
– Koppla på laserstrålen med strömställaren **19**.

Laserstrålen måste ligga exakt längs snittlinjen över hela arbetsstycket även när verktygsarmen förs nedåt.

Inställning: (se bild K2)

– Vrid justeringsskruven **35** med medföljande krysspårmejsel **12** tills laserstrålen är parallell med hela kaplängden på arbetsstycket.

En motursvridning förflyttar laserstrålen från vänster åt höger, en medursvridning förflyttar laserstrålen från höger åt vänster.

Rikta in vinkelindikatorn (se bild L)

– Ställ elverktyget i transportläge.
– Lossa spännggreppet **13** på vinkelanslaget **6**.
– Vrid vinkelanslaget **6** till anslag i 0°-position.

Kontroll:

– Ställ in en vinkelmall på 90° och lägg den mellan vinkelanslag **6** och sågblad **31** på sågbordet **25**.

Benet på vinkelmallen ska vara i jämnhöjd med vinkelanlaget på hela längden.

Inställning:

– Vrid vinkelanslaget **6** tills benet på vinkelmallen är parallell med sågbladet hela vägen.
– Dra åt spännggreppet **13** igen.
– Lossa skruvarna **36** med medföljande krysspårmejsel **12** och rikta in vinkelindikatorn längs 0°-markeringen.
– Dra åter fast skruven.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 79 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Transport

Innan elverktyget transporteras ska följande åtgärder vidtas:

– Ställ elverktyget i transportläge.
– Ta bort alla tillbehörsdelar som inte kan monteras stadigt på elverktyget.
  För transport använd om möjligt en tillsluten behållare för de sågklingor som inte är i bruk.
– Elverktyget får endast bäras i transporthandtaget **20**.

- ▶ **Elverktyget ska alltid bäras av två personer för undvikande av ryggskada.**
- ▶ **Vid transport av elverktyget använd endast transportanordningarna och inte skyddsutrustningen.**

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar med en mjuk borste.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- ▶ **Använd under extrema betingelser om möjligt en utsugningsanläggning. I dylika fall ska ventilationsöppningarna renblåsas ofta och ett felströmsskydd (FI) förkopplas.** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämras.
- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal utföra underhåll och reparationer.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.

Pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt. Håll därför området kring pendlande klingskyddet rent.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Tillbehör

	Produktnummer
Sågklinga 305 x 25,4 mm, 60 tänder	2 608 643 060
Sågklinga 305 x 25,4 mm, 80 tänder	2 608 643 061

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.: (020) 414455 (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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 80 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

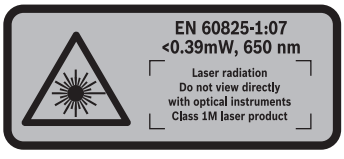
- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller 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.
- **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.

Sikkerhetsanvisninger for metallkappsager

- **Elektroverktøyet leveres med et varselskilt (i illustrasjonen til elektroverktøyet på grafikksiden merket med nummer 18.**



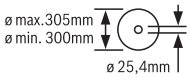
- **Gjør aldri varselskilt på elektroverktøyet ukjennelig.**
- **Stå aldri på elektroverktøyet.** Det kan oppstå alvorlige skader hvis elektroverktøyet kanter eller du ved en feiltagelse kommer i kontakt med sagbladet.
- **Sørg for at vernedekselet fungerer korrekt og kan beveges fritt.** Klem aldri vernedekselet fast i åpen tilstand.
- **Bruk elektroverktøyet kun til tørrkapping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektrisk støt.
- **Fjern aldri snittrester, metallspon e.l. fra skjæreområdet mens elektroverktøyet går.** Før verktøyarmen alltid først til hvileposisjon og slå av elektroverktøyet.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 81 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Sagbladet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis sagbladet henger seg opp i arbeidsstykket.
- **Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Strømledningen kan kappes eller rives med.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Fette, oljete håndtak sklir og fører til kontrolltap.
- **Arbeidsflaten der elektroverktøyet skal brukes, må være fri for metallspon, og det må ikke finnes andre gjenstander eller materialer (innstillingsverktøy osv.) på arbeidsflaten enn emnet som skal bearbeides.** Små metallbiter eller andre gjenstander som kommer mi kontakt med et roterende sagblad, kan bli slynget med høy hastighet mot brukeren.
- **Sørg for at gulvet er fritt for metallspon og materialrester.** Ellers er det fare for at du glir eller snubler.
- **Spenn arbeidsstykket som skal bearbeides godt fast. Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.** Ellers er det for liten avstand mellom hånden din og det roterende sagbladet.
- **Bruk elektroverktøyet kun til den type materialer som er angitt til formålsmessig bruk.** Elektroverktøyet kan ellers overbelastes.
- **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. stjerne-formet eller rund).** 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.
- **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.
- **Du må ikke rette laserstrålen mot personer eller dyr og se ikke inn i laserstrålen.** Dette elektroverktøyet lager laserstråling i laserklasse 1M mht. EN 60825-1. Et direkte blikk inn i laserstrålen – spesielt med optisk samlende instrumenter som en kikkert osv. – kan skade øynene.
- **Bytt ikke innebygget laser ut mot en annen type laser.** En laser som ikke passer til dette elektroverktøyet kan medfare fare for personer.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **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.
	▶ **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
	▶ **Bruk vernebriller.**
	▶ **Bruk en støvmaske.**
	Ta hensyn til sagbladets dimensjoner. Hulldiameteren må passe uten klaring på verktøyspindelen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 82 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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 konstruert for bruk som stasjonært verktøy for saging av langsgående og tverrgående rette snitt og gjæringsvinkel på opptil 45° i materialer av metall uten bruk av vann, ved hjelp av sagblader.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssidene.

1 Låsespak
2 Laserbeskyttelseskappe
3 Spindellås
4 Vernedeksel
5 Sponboks
6 Vinkelanlegg
7 Låsespindel
8 Hurtiglås
9 Spindelgrep
10 Klemspak på sagbordforlengelsen
11 Sagbordforlengelse
12 Umbrakonøkkel (6 mm)/stjerneskrutrekker
13 Spennhåndtak for feste av vinkelstopper
14 Transportsikring
15 Vernedeksel
16 Håndtak
17 På-/av-bryter
18 Laser-advarselsskilt
19 Bryter for laser (skjærelinjemarkering)
20 Transporthåndtak
21 Deksel
22 Bøyle
23 Boringer for montering
24 Sponskuff
25 Sagbord
26 Nedre festeskrue (dekkplate/pendelbeskyttelsesdeksel)
27 Øvre festeskrue (dekkplate/pendelbeskyttelsesdeksel)
28 Føringsbolter
29 Innvendig sekskantskrue (6 mm) for sagbladfesting
30 Spennflens
31 Sagblad
32 Innvendig spennflens
33 Vinkelindikator
34 Skala for gjæringsvinkel
35 Stillskrue for laserposisjoneringen (parallelitet)
36 Skrue for vinkelindikator

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Tekniske data

Metallkappsag			GCD 12 JL
Produktnummer 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Opptatt effekt	W	2000	1650
Tomgangsturtall	min^{-1}	1500	1500
Mykstart		●	●
Lasertype	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II

Godkjente arbeidsstykkemål (maksimal/minimal) se side 84.
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	305
Stambladtykkelse	mm	1,8–2,5
Boringsdiameter	mm	25,4

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 61029.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 100 dB(A); lydeffektnivå 113 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 61029 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 83 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61029, EN 60825-1 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montering

- ▶ **Unngå en uvilkårlig starting av elektroverktøyet. I løpet av monteringen og ved alle arbeider på elektroverktøyet må støpselet ikke være tilkoblet strømtilførselen.**

Leveranseomfang

Ta alle medleverte deler forsiktig ut av emballasjen.

Fjern alt innpakkingsmateriell fra elektroverktøyet og medlevert tilbehør.

Kontroller før første igangsetting av elektroverktøyet om alle nedenstående oppførte deler er medlevert:

- Metallkappsag med montert sagblad
- Umbrakonøkkel/stjerneskrutrekker **12**

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.

Stasjonær eller fleksibel montering

- ▶ **Til en sikker bruk må du montere elektroverktøyet før bruk på et jevn og stabil arbeidsflate (f. eks. arbeidsbenk).**

Montering på en arbeidsflate (se bilde A)

- Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Boringene **23** er beregnet til dette.

Fleksibel oppstilling (anbefales ikke!)

Hvis fast montering av elektroverktøyet på en arbeidsflate ikke skulle være mulig, kan du i unntakstilfeller sette føttene til sagbordet **25** på et egnet underlag (f.eks. arbeidsbenk, jevnt gulv osv.), uten å skru fast elektroverktøyet.

Utskifting av sagblad (se bildene B1 – B4)

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Utløs spindellåsen 3 kun når verktøyspindelen står stille.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.
- ▶ **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.

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.

Bruk kun sagblad som anbefales av elektroverktøy-produsenten og som er egnet for det materialet du vil bearbeide.

Demontering av sagbladet

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling. (Se «Avsikring av elektroverktøyet (arbeidsstilling)», side 84).
- Løsne festeskruen **26** (ca. 2 omdreininger) med stjerneskrutrekkeren **12**.
  Ikke skru skruen helt ut.
- Løsne festeskruen **27** (ca. 6 omdreininger) med stjerneskrutrekkeren **12**.
  Ikke skru skruen helt ut.
- Trykk på låsearmen **1**, og sving pendelbeskyttelsesdekselet **4** opp til det stopper.
- Trekk deretter pendelbeskyttelsesdekselet **4** og dekkplaten **21** bakover fra festeskruen **27** helt til pendelbeskyttelsesdekselet holdes av styrebolten **28** i bøylen **22**.
- Skru den innvendige sekskantskruen **29** med vedlagt umbrakonøkkel **12** og trykk samtidig spindellåsen **3** til denne går i lås.
- Hold spindellåsen **3** trykt og drei skruen **29** ut mot klokken.
- Ta av spennflensen **30**.
- Fjern sagbladet **31**.

Montering av sagbladet

Om nødvendig må alle deler som skal monteres rengjøres før innbyggingen.

- Sett et nytt sagblad på den indre spennflensen **32**.
- ▶ **Ved montering må du passe på at tennenes skjæreretning (pilretning på sagbladet) stemmer overens med pilretningen på vernedekselet!**
- Sett på fastspenningsflensen **30** og skruen **29**.
  Trykk på spindellåsen **3** til denne festes, og stram skruen med urviseren.
- Løsne spindellåsen **3** igjen. Ved behov trekker du knappen helt opp med hånden.
- Trykk på låsearmen **1**, og skyv pendelbeskyttelsesdekselet **4** og dekkplaten **21** under festeskruen **27** igjen.
- Før pendelbeskyttelsesdekselet **4** langsomt helt ned, til sagbladet igjen er helt tildekket.
- Stram festeskruene **27** og **26** helt igjen.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 84 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Bruk

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Transportsikring (se bilde C)

Transportsikringen **14** gjør det enklere å håndtere elektroverktøyet ved transporten til de forskjellige brukssteedene.

Avsikring av elektroverktøyet (arbeidsstilling)

– Trykk verktøyarmen på håndtaket **16** litt nedover for å avlaste transportsikringen **14**.
– Trekk transportsikringen **14** helt ut.
– Før verktøyarmen langsomt oppover.

Merk: I løpet av arbeidet må du passe på at transportsikringen ikke er trykt inn, ellers kan verktøyarmen ikke svinges til ønsket dybde.

Sikring av elektroverktøyet (transportstilling)

– Før verktøyarmen så langt ned at transportsikringen **14** kan trykkes helt inn.

Ytterligere informasjoner om transporten se side 85.

Arbeidsforberedelse

Forlengelse av sagbordet (se bilde D)

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Sagbordet kan utvides på venstre side ved hjelp av sagbordforlengelsen **11**.

– Fell ned klemspaken **10**.
– Trekk sagbordforlengelsen **11** utover til ønsket lengde.
– For å feste sagbordforlengelsen trekker du klemspaken **10** opp igjen.

Innstilling av gjæringsvinkelen (se bilde E)

Gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på 0° til 45°
Viktige innstillingsverdier er avmerket med tilsvarende markeringer på vinkelanlegget **6**. 0° og 45°-posisjonen sikres med det respektive endeanlegget.

– Løsne spennhåndtaket **13** til vinkelstopperen **6**.
– Drei vinkelstopperen **6** helt til vinkelindikatoren **33** viser den ønskede gjæringsvinkelen på skalaen **34**.
– Trekk til spennhåndtaket **13** igjen.

Avmerking av skjærelinjen (se bilde F)

En laserstråle anviser skjærelinjen til sagbladet. Slik kan du plassere arbeidsstykket helt nøyaktig til sagingen, uten at vernedekselet må åpnes.

– Slå da laserstrålen på med bryteren **19**.
– Rett markeringen på arbeidsstykket opp langs høyre kant på laserlinjen.

Merk: Sjekk før sagingen om skjærelinjen fremdeles anvises korrekt (se «Justering av laseren», side 85). Laserstrålen kan f. eks. forskyves av vibrasjoner ved intensiv bruk.

Festing av arbeidsstykket (se bilde G)

For å oppnå en optimal arbeidssikkerhet må arbeidsstykket alltid spennes fast.
Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

– Legg arbeidsstykket mot vinkelanlegget **6**.
– Skyv låsespindelen **7** inn på arbeidsstykket og spenn det fast ved hjelp av spindelgrepet **9**.

Løsing av arbeidsstykket

– Løsne spindelgrepet **9**.
– Slå opp hurtiglåsen **8** og trekk låsespindelen **7** bort fra arbeidsstykket.

Arbeidshenvisninger

Generelle informasjoner om saging

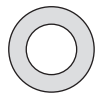
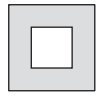
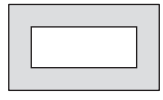
Beskytt sagbladet mot slag og støt. Ikke utsett sagbladet for trykk fra siden.

Ikke bearbeid deformerte arbeidsstykker. Arbeidsstykket må alltid ha en rett kant som anleggskinnen kan legges mot.

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Godkjente arbeidsstykkemål

Maksimale arbeidsstykker:

	Gjæringsvinkel	
Arbeidsstykke-form	0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimale arbeidsstykker
(= alle arbeidsstykker som kan spennes fast med låsespindelen **7**):
Lengde 80 mm

max. skjæredybde (0°/0°): 115 mm

Støv-/sponfjerning (se bilde H)

Støv fra materialer som blyholdig maling, 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 metallstøv gjelder som farlige, spesielt i kombinasjon med legeringer som f. eks. sink, aluminium eller krom. Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

– 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 85 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Sagbladet **31** kan blokkeres av støv, spon eller materialbiter fra emnet, i utsparingen i sagbordet **25**.

– Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkontakten.
– Vent til sagbladet er helt stanset.
– Trekk ut sponskuffen **24**, og tøm den helt.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Igangsetting

► **Ta hensyn til strømspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt.

Brukerens posisjon (se bilde I)

► **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.
– Ikke legg armene over kors foran verktøyarmen.

Innkobling (se bilde J)

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

– Til **igangsetting** trykker du på på-/av-bryteren **17** og holder den trykt inne.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **17** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Kun ved å trykke på låsespaken **1** kan verktøyarmen føres nedover.

– Til **saging** må du derfor trykke på låsespaken **1** i tillegg til å trekke ut på-/av-bryteren.

Mykstart

De elektroniske mykstarten begrenser dreiemomentet ved innkobling og øker motorens levetid.

Utkobling

– Til **utkopling** slipper du på-/av-bryteren **17**.

Saging

– Spenn arbeidsstykket fast i henhold til målene.
– Innstill ønsket gjæringsvinkel.
– Slå på elektroverktøyet.
– Trykk på låsespaken **1** og før verktøyarmen langsomt nedover med håndtaket **16**.
– Sag gjennom arbeidsstykket med jevn fremføring.
– Slå av elektroverktøyet og vent til sagbladet er helt stanset.
– Før verktøyarmen langsomt oppover.

Kontroll og innstilling av grunninnstillingene

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

For å sikre presise snitt må du etter intensiv bruk kontrollere elektroverktøyets grunninnstillinger og eventuelt innstille disse.

Hertil trenger du erfaring og tilsvarende spesialverktøy.

En Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Justering av laseren

Merk: Til testing av laserfunksjonen må elektroverktøyet være koplet til strømmen.

► **Betjen aldri på-/avbryteren når du justerer laseren (f.eks. når du beveger verktøyarmen).** Utilsiktet start av elektroverktøyet kan føre til skader.

– Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.

Kontroll: (se bilde K1)

– Tegn en rett skjærelinje på arbeidsstykket.
– Trykk på låsespaken **1** og før verktøyarmen langsomt nedover med håndtaket **16**.
– Rett arbeidsstykket slik opp at tennene til sagbladet er i flukt med skjærelinjen.
– Hold arbeidsstykket fast i denne posisjonen og før verktøyarmen langsomt opp igjen.
– Spenn arbeidsstykket fast.
– Slå laserstrålen på med bryteren **19**.

Laserstrålen må være i flukt med skjærelinjen over hele lengden på arbeidsstykket, også når verktøyarmen føres nedover.

Innstilling: (se bilde K2)

– Drei justeringsskruen **35** med stjerneskrutrekkeren **12** som følger med, helt til laserstrålen hele veien er parallell med snittlinjen på emnet.

Skruing mot urviserne beveger laserstrålen fra venstre mot høyre, skruing med urviserne beveger laserstrålen fra høyre mot venstre.

Justere vinkelindikatoren (se bilde L)

– Sett elektroverktøyet i transportstilling.
– Løsne spennhåndtaket **13** til vinkelstopperen **6**.
– Drei vinkelstopperen **6** til den stopper i 0°-stillingen.

Kontroll:

– Still inn en vinkelmåler på 90°, og sett den mellom vinkelstopperen **6** og sagbladet **31** på sagbordet **25**.

Armen på vinkelmåleren må flukte med vinkelstopperen over hele lengden.

Innstilling:

– Drei vinkelstopperen **6** helt til armen på vinkelmåleren flukter med sagbladet over hele lengden.
– Trekk til spennhåndtaket **13** igjen.
– Løsne skruen **36** med stjerneskrutrekkeren **12** som følger med, og rett inn vinkelmåleren langs 0°-merket.
– Trekk skruen fast igjen.

Transport

Før en transport av elektroverktøyet må du utføre følgende skritt:

– Sett elektroverktøyet i transportstilling.
– Fjern alle tilbehørsdelene som ikke kan monteres fast på elektroverktøyet.
  Legg ubenyttede sagblad til transport helst i en lukket beholder.
– Bær elektroverktøyet alltid i transporthåndtaket **20**.

► **Bær elektroverktøyet alltid sammen med en annen person for å unngå ryggskader.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 86 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **Til transport av elektroverktøyet må du kun bruke transportinnretningene og aldri bruke beskyttelsesinnretningene.**

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Rengjør ventilasjonsspaltene til elektroverktøyet med en myk børste.** Motorviften trekker støv inn i huset og en stor opphoping av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.
- ▶ **Ved ekstreme bruksvilkår må du om mulig alltid bruke et avsuganlegg. I slike tilfeller, blås gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.
- ▶ **Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.** Slik sikres det at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.

Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Hold derfor området rundt vernedekselet alltid rent.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Tilbehør

	Produktnummer
Sagblad 305 x 25,4 mm, 60 tenner	2 608 643 060
Sagblad 305 x 25,4 mm, 80 tenner	2 608 643 061

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.

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**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 87 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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

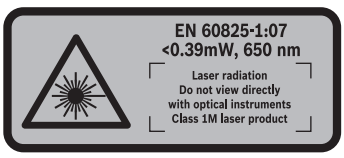
- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, 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.
- **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.

Metallinkatkaisusahoja koskevia turvallisuusohjeita

- **Sähkötyökalu toimitetaan varustettuna varoituskilvellä (sähkötyökalun grafiikkasivulla olevassa kuvassa merkitty numerolla 18).**



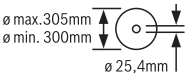
- **Älä koskaan peitä tai poista sähkötyökalussa olevia varoituskilpiä.**
- **Älä koskaan seiso sähkötyökalun päällä.** Voit loukkaantua vakavasti, jos saha kaatuu tai jos vahingossa kosketat sahanterää.
- **Varmista, että suojus toimii asianmukaisesti ja pystyy liikkumaan vapaasti.** Älä koskaan purista suojusta kiinni, sen ollessa auki.
- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kuivaleikkaukseen.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä koskaan poista leikkausjätteitä, metallilastuja tms. leikkausalueelta, sähkötyökalun käydessä.** Vie aina ensin konevarsi lepoasentoon ja katkaise virta sähkötyökalusta.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 88 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Vie ainoastaan käynnissä oleva sahanterä työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara sahanterän tarttuessa työkappaleeseen.
- **Pidä verkkojohto loitolla pyörivistä vaihtotyökaluista.** Verkkojohto voi katketa tai tarttua kiinni.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljystä sekä rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan silloin, kun työpinnalla ei ole mitään muuta kuin työkappale, ei esim. säätötyökaluja, metallilastuja jne.** Pienet metallikappaleet tai muut esineet, jotka joutuvat kosketuksiin pyörivän sahanterän kanssa, voivat osua käyttäjään suurella nopeudella.
- **Pidä lattia puhtaana metallilastuista ja materiaalin jäämistä.** Voit liukastua tai kompastua niihin.
- **Kiinnitä aina työstettävä kappale hyvin. Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.** Etäisyys kädestäsi pyörivään sahanterään on muuten liian pieni.
- **Käytä sähkötyökalua vain niihin materiaaleihin, joita mainitaan kappaleessa "Määräysten mukainen käyttö".** Sähkötyökalu saattaa muussa tapauksessa ylikuormittua.
- **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. tähdenmuotoinen 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.
- **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 koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myöskään itse katso lasersäteeseen.** Tämä sähkötyökalu tuottaa laserluokan 1M lasersädettä EN 60825-1 mukaan. Suora katse lasersäteeseen – etenkin optisella fokusoivalla laitteella, kuten kiikarilla jne. – saattaa vahingoittaa silmää.
- **Älä vaihda sisäänrakennettua laseria toisentyyppiseen laseriin.** Laser, joka ei sovi tähän sähkötyökaluun, saattaa aiheuttaa vaaraa ihmisille.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- **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.
	▶ **Käytä kuulonsuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
	▶ **Käytä suojalaseja.**
	▶ **Käytä pölynsuojanaamaria.**
	Ota huomioon sahanterän mitat. Aukon halkaisijan tulee sopia työkalun karaan välyksittä. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 89 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Tuotekuvaus

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi työpinnalla seisovana laitteena, jolla suoritetaan sahanterien avulla suoria pitkittäis- ja poikittaisleikkauksia korkeintaan 45° jiirikulmassa metallimateriaaliin, ilman vettä.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivuissa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Lukkovipu
2 Lasersuojus
3 Karalukitus
4 Heilurisuojus
5 Lastukotelo
6 Kulmaohjain
7 Lukituskara
8 Pikavapautin
9 Tappikahva
10 Sahapöydän pidennyksen kiristysvipu
11 Sahapöydän pidennys
12 Kuusiokoloavain (6 mm)/ristiuraruuvitaltta
13 Kiinnityskahva kulmaohjaimen kiinnittämiseksi
14 Käynnistysvarmistin
15 Suojus
16 Kahva
17 Käynnistyskytkin
18 Laservaroituskilpi
19 Laserin kytkin (sahauslinjan merkintä)
20 Kuljetuskahva
21 Suojalevy
22 Sanka
23 Reikiä asennusta varten
24 Lastulaatikko
25 Sahapöytä
26 Alempi kiinnitysruuvi (suojalevy / heilurisuojus)
27 Ylempi kiinnitysruuvi (suojalevy / heilurisuojus)
28 Ohjauspultti
29 Sahanterän kiinnityksen kuusiokoloruuvi (6 mm)
30 Kiristyslaippa
31 Sahanterä
32 Sisempi kiristyslaippa
33 Kulmanilmaisin
34 Jiirikulman asteikko
35 Laserkohdistuksen säätöruuvi (samansuuntaisuus)
36 Kulmanilmaisimen ruuvi

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Tekniset tiedot

Metallinkatkaisusaha			GCD 12 JL
Tuotenumero			
3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Ottoteho	W	2000	1650
Tyhjäkäyntikierrosluku	min^{-1}	1500	1500
Pehmeä käynnistys		●	●
Lasertyyppi	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserluokka		1M	1M
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Suojausluokka		⧈/II	⧈/II

Työkappaleen sallitut mitat (maksimi/minimi) katso sivu 91.
Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Sopivien sahanterien mitat		
Sahanterän läpimitta	mm	305
Runkoterän paksuus	mm	1,8–2,5
Reiän halkaisija	mm	25,4

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 100 dB(A); äänen tehotaso 113 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 61029 mukaan:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 61029 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 90 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 61029, EN 60825-1 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Asennus

- ▶ **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Asennuksen aikana sekä kaikissa sähkötyökaluun kohdistuvissa töissä tulee verkkopistotulpan olla irrotettuna pistorasiasta.**

Vakiovarusteet

Poista varovasti kaikki toimitukseen kuuluvat osat pakkauksistaan.

Poista kaikki pakkausmateriaali sähkötyökalusta ja toimitukseen kuuluvista lisätarvikkeista.

Tarkista ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa, että kaikki alla luetellut osat löytyvät:

- Metallinkatkaisusaha sahanterä asennettuna
- Kuusiokoloavain/ristiuraruuvitaltta **12**

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.

Kiinteä tai joustava asennus

- ▶ **Turvallisen käsittelyn varmistamiseksi tulee sähkötyökalu ennen käyttöä asentaa tasaiselle ja tukevalle työpinnalle (esim. työpenkki).**

Asennus työtasoon (katso kuva A)

- Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuvikiinnityksen avulla työtasoon. Tätä varten ovat reiät **23**.

Joustava asennus (ei suositella!)

Jos sähkötyökalun kiinnittäminen kiinteästi työpintaan ei poikkeustapauksessa ole mahdollista, voit asettaa sahapöydän jalat **25** tilapäisesti soveltuvalle alustalle (esim. ruuvipenkille, tasaiselle lattialle jne.) ruuvaamatta sähkötyökalua kiinni.

Sahanterän vaihto (katso kuvat B1 – B4)

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Käytä karan lukitusta 3 vain työkalukaran ollessa pysähdyksissä.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.
- ▶ **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.

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.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joita tämän sähkötyökalun valmistaja suosittelee ja jotka sopivat materiaaliin, jota tahdotaan työstää.

Sahanterän irrotus

- Saata sähkötyökalu työasentoon. (katso ”Sähkötyökalun vapautus (työasento)”, sivu 91)
- Löysää kiinnitysruuvia **26** (n. 2 kierrosta) ristiuraruuvitaltalla **12**.
  Älä kierrä ruuvia kokonaan ulos.
- Löysää kiinnitysruuvia **27** (n. 6 kierrosta) ristiuraruuvitaltalla **12**.
  Älä kierrä ruuvia kokonaan ulos.
- Paina lukkovipua **1** ja käännä heilurisuojus **4** vasteeseen asti ylös.
- Vedä tämän jälkeen heilurisuojusta **4** yhdessä suojalevyn **21** kanssa taaksepäin kiinnitysruuvista **27**, kunnes ohjaustappi **28** pitää heilurisuojuksen sangassa **22**.
- Kierrä kuusiokantaruuvia **29** toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella **12** ja paina samanaikaisesti karalukitusta **3**, kunnes se lukkiutuu.
- Pidä karalukitus **3** painettuna ja kierrä irti ruuvi **29** vastapäivään.
- Poista kiristyslaippa **30**.
- Irrota sahanterä **31**.

Sahanterän asennus

Puhdista tarvittaessa ennen asennusta kaikki asennettavat osat.

- Asenna uusi sahanterä sisempään kiristyslaippaan **32**.
- ▶ **Tarkista asennettaessa, että sahanterän hampaiden sahaussuunta (sahanterässä olevan nuolen suunta) on sama kuin nuolen suunta suojuksessa!**
- Aseta kiinnityslaippa **30** ja ruuvi **29** paikoilleen. Paina karalukitusta **3**, kunnes se napsahtaa paikalleen ja kiristä ruuvi myötäpäivään kiertämällä.
- Löysää karalukitus **3** jälleen. Vedä nuppi tarvittaessa käsin aivan ylös asti.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 91 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Paina lukkovipua **1** ja työnnä heilurisuojus **4** yhdessä suojalevyn **21** kanssa takaisin kiinnitysruuvin **27** alle.
– Käännä heilurisuojus **4** hitaasti aivan alas asti, kunnes sahanterä on jälleen täysin peitettynä.
– Kiristä kiinnitysruuvit **27** ja **26** jälleen tiukasti.

Käyttö

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Kuljetusvarmennin (katso kuva C)

Kuljetusvarmennin **14** mahdollistaa laitteen helpomman käsittelyn siirrettäessä sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun vapautus (työasento)

– Paina kahvasta **16** konevartta hieman alaspäin käynnistysvarmistimen **14** vapauttamiseksi.
– Vedä käynnistysvarmistin **14** kokonaan ulospäin.
– Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

Huomio: Varmista työn aikana, että kuljetusvarmenninta ei ole painettu sisään, muutoin konevartta ei voi kääntää haluttuun syvyyteen.

Sähkötyökalun varmennus (kuljetusasento)

– Siirrä konevarsi niin kauas alaspäin, että kuljetusvarmennin **14** antaa painaa itsensä sisään.

Katso muut kuljetusohjeet sivu 93.

Työn valmistelu

Sahapöydän pidentäminen (katso kuva D)

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Sahapöytää voidaan leventää vasemmalle sahapöydän pidennyskappaleen **11** avulla.

– Käännä kiristysvipu **10** alas.
– Vedä ulos sahapöydän pidennys **11** ulos haluttuun pituuteen.
– Sahapöydän pidennyskappaleen kiinnittämiseksi vedä kiristysvipu **10** takaisin ylös.

Jiirikulman asetus (katso kuva E)

Jiirikulmaa voidaan säätää alueella 0° – 45°.
Tärkeät asetusarvot on merkitty vastaavin merkein kulmaohjaimeen **6**. Asennot 0° ja 45° varmistetaan vastaavalla pääterajoittimella.

– Löysää kulmaohjaimen **6** kiinnityskahvaa **13**.
– Käännä kulmaohjainta **6**, kunnes kulmanilmaisin **33** näyttää halutun jiirikulman asteikolla **34**.
– Kiristä kiinnityskahva **13** jälleen.

Sahausviivan merkintä (katso kuva F)

Lasersäde näyttää sahanterän sahausviivan. Täten voit sijoittaa sahattavan työkappaleen täsmällisesti avaamatta heilurisuojusta.

– Kytke lasersäde kytkimellä **19**.
– Aseta työkappaleen merkintä laserlinjan oikeaan reunaan.

Huomio: Tarkista ennen sahausta, että sahauslinja näyttää oikean suunnan (katso ”Laserin säätö”, sivu 92). Lasersäde saattaa siirtyä esim. voimakkaan käytön aiheuttaman tärinän johdosta.

Työkappaleen kiinnitys (katso kuva G)

Parhaan mahdollisen työskentelyvarmuuden saavuttamiseksi tulee työkappale aina kiinnittää.
Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

– Aseta työkappale kulmaohjainta **6** vasten.
– Työnnä kiristyskara **7** työkappaletta vasten ja kiinnitä työkappale tappikahvan **9** avulla.

Työkappaleen irrotus

– Avaa tappikahva **9**.
– Käännä pikavapautin **8** auki ja vedä kiristyskara **7** irti työkappaleesta.

Työskentelyohjeita

Yleisiä sahausohjeita

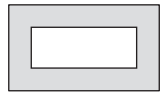
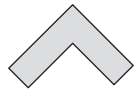
Suojaa sahanterää iskuilta ja kolhuilta. Älä paina sahanterää sivuttain.

Älä koskaan työstä kieroutuneita työkappaleita. Työkappaleessa on aina oltava suora reuna, jota voi painaa ohjainkiskoa vasten.

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Työkappaleen sallitut mitat

Suurimmat sallitut työkappaleet:

	Jiirikulma	
Työkappaleen muoto	**0°**	**45°**
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Pienimmät sallitut työkappaleet
(= kaikki työkappaleet, joita kiristyskaralla **7** vielä voidaan kiinnittää)
Pituus 80 mm

Suurin sahaussyvyys (0°/0°): 115 mm

Pölyn/lastujen hävittäminen (katso kuva H)

Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle haitallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa johtaa käyttäjän ja lähistöllä olevien henkilöiden allergisiin reaktioihin ja/tai hengitystiesairauksiin.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 92 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Määrättyjä metallipölyjä pidetään vaarallisina, etenkin yhdessä seosten kanssa kuten esim. sinkki, alumiini tai kromi. Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

– Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
– Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Sahanterä **31** voi jumiutua sahapöydän **25** uraan kerääntyvän pölyn, lastujen tai työkappaleesta irronneiden palasten johdosta.

– Pysäytä sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
– Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
– Vedä lastulaatikko **24** ulos ja tyhjennä se täysin.
► **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

Käyttöönotto

► **Ota huomioon verkkojännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja.

Käyttäjän sijainti (katso kuva I)

► **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.
– Älä pidä käsivarsia poikittain konevarren edessä.

Käynnistys (katso kuva J)

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

– **Käynnistä** painamalla käynnistyskytkintä **17** ja pitämällä se painettuna.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **17** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Vain lukkovipua **1** painamalla voidaan konevarsi siirtää alaspäin.

– **Sahausta** varten tulee sinun käynnistyskytkimen painamisen lisäksi painaa lukkovipua **1**.

Pehmeä käynnistys

Elektroninen pehmeä käynnistys rajoittaa vääntömomentin käynnistettäessä ja pidentää moottorin käyttöikää.

Poiskytkentä

– **Pysäytä** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **17** vapaaksi.

Sahaus

– Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
– Aseta haluttu jiirikulma.
– Käynnistä sähkötyökalu.
– Paina lukkovipua **1** ja siirrä kahvalla **16** konevarsi hitaasti alaspäin.
– Sahaa työkappale läpi tasaisesti syöttäen.
– Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
– Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

Perusasetusten tarkistus ja säätö

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Tarkkojen sahausten takaamiseksi tulee sähkötyökalun perusasetukset tarkistaa ja tarvittaessa säätää kovan käytön jälkeen.

Siihen tarvitset kokemusta ja vastaavaa erikoistyökalua.

Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä työt nopeasti ja luotettavasti.

Laserin säätö

Huomio: Lasertoiminnon testaamiseksi sähkötyökalu on liitettävä virtalähteeseen.

► **Älä koskaan paina käynnistyskytkintä laseria säätäessäsi (esim. kun liikutat konevartta).** Sähkötyökalun tahaton käynnistys saattaa johtaa loukkaantumiseen.
– Saata sähkötyökalu työasentoon.

Tarkistus: (katso kuva K1)

– Piirrä työkappaleeseen suora sahausviiva.
– Paina lukkovipua **1** ja siirrä kahvalla **16** konevarsi hitaasti alaspäin.
– Suuntaa työkappale niin, että sahanterän hampaat ovat sahausviivan kohdalla.
– Pidä työkappale tässä asennossa ja vie konevarsi hitaasti takaisin yläasentoon.
– Kiinnitä työkappale.
– Kytke lasersäde kytkimellä **19**.

Lasersäteen tulee seurata sahausviivaa koko työkappaleen pituudella, myös kun konevarsi siirretään alaspäin.

Asetus: (katso kuva K2)

– Kierrä säätöruuvia **35** mukana toimitetulla ristiuraruuvitaltalla, **12** kunnes lasersäde on koko pituudeltaan samansuuntainen työkappaleen leikkauslinjan kanssa.

Kierto vastapäivään siirtää lasersäteen vasemmalta oikealle, kierto myötäpäivään siirtää lasersäteen oikealta vasemmalle.

Kulmanilmaisimen suuntaus (katso kuva L)

– Saata sähkötyökalu kuljetusasentoon.
– Löysää kulmaohjaimen **6** kiinnityskahvaa **13**.
– Käännä kulmaohjainta **6** vasteeseen asti 0°-asentoon.

Tarkistus:

– Aseta kulmatulkki arvoon 90° ja aseta se kulmaohjaimen **6** ja sahanterän **31** väliin sahapöydälle **25**.

Kulmatulkin olan on oltava samalla tasolla kulmaohjaimen kanssa koko pituudelta.

Asetus:

– Käännä kulmaohjainta **6**, kunnes kulmatulkin olka on samalla tasolla sahanterän kanssa koko pituudelta.
– Kiristä kiinnityskahva **13** jälleen.
– Löysää ruuvi **36** mukana toimitetulla ristiuraruuvitaltalla **12** ja kohdista kulmanilmaisin 0°-merkin mukaisesti.
– Kiristä ruuvi uudelleen.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 93 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Kuljetus

Ennen sähkötyökalun kuljetusta tulee sinun suorittaa seuraavat toimenpiteet:

– Saata sähkötyökalu kuljetusasentoon.
– Poista kaikki lisätarvikkeet, joita ei voi kiinnittää hyvin sähkötyökaluun.
  Aseta mahdollisuuksien mukaan ei-käytössä olevat sahanterät suljettuun säiliöön kuljetusta varten.
– Kanna aina sähktyökalua kuljetuskahvasta **20**.

► **Älä kanna sähkötyökalua yksin selkävammojen välttämiseksi.**

► **Käytä sähkötyökalun kuljetuksessa vain kuljetuslaitteita, älä koskaan suojalaitetta.**

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

► **Puhdista säännöllisesti sähkötyökalusi tuuletusaukko pehmeällä harjalla.** Moottorituuletin imee pölyä koteloon ja metallipölyn voimakas kasaantuma saattaa johtaa sähköiseen vaaraan.

► **Käytä aina äärimmäisissä käyttöolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan imulaitetta. Puhalla usein tuuletusaukot puhtaiksi ja liitä vikavirta-suojakytkimen (FI-) kautta.** Metallia työstettäessä saattaa sähkötyökalun sisälle kerääntyä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua.

► **Jätä huolto- ja korjaustyöt vain koulutetun ammattihenkilön suoritettaviksi.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Heilurisuojuksen tulee aina voida liikkua vapaasti ja sulkeutua itsestään. Pidä sen tähden aina aluetta heilurisuojuksen ympärillä puhtaana.

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Lisätarvikkeet

	Tuotenumero
Sahanterä 305 x 25,4 mm, 60 hammasta	2 608 643 060
Sahanterä 305 x 25,4 mm, 80 hammasta	2 608 643 061

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
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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 94 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.** Όταν 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.
- **Όταν 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.
- **Όταν 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.** Όταν 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.** Όταν 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.
- **Όταν 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.

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.

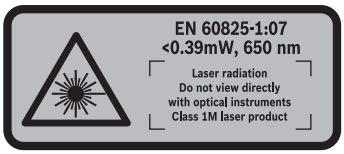
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 95 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Service

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άρι-στα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτι-κά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μη-χανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για πριόνια κοπής μετάλλου

- **Το εργαλείο μέτρησης παραδίδεται με μια προειδοποιη-τική πινακίδα (στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλεί-ου στη σελίδα με τα γραφικά φέρει τον χαρακτηριστικό αριθμό 18).**



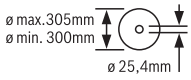
- **Μην καταστρέψετε ποτέ τις προειδοποιητικές πινακίδες που βρίσκονται στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Μην πατάτε ποτέ επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Μπο-ρεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί, όταν το ηλεκτρι-κό εργαλείο ανατραπεί ή όταν έρθετε σε επαφή με τον πριο-νόδισκο.
- **Να βεβαιώνεστε ότι ο παλινδρομικός προφυλακτήρας λειτουργεί κανονικά καθώς και ότι μπορεί να κινείται ελεύθερα.** Μη σφηνώσετε ποτέ τον προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.
- **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξη-ρές κοπές.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυ-ξάνει τον κίνδυνος μιας ηλεκτροπληξίας.
- **Μην προσπαθήσετε ποτέ να αφαιρέσετε τυχόν κατάλοι-πα κοπής, π. χ. γρέζια κτλ. από την περιοχή κοπής όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Οδηγή-στε πρώτα το βραχίονα εργαλείου στην αρχική του θέση και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.
- **Να οδηγείτε τον πριονόδισκο στο υπό κατεργασία τεμά-χιο μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λει-τουργία.** Διαφορετικά, όταν ο πριονόδισκος σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο, υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.
- **Να κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από τα περι-στρεφόμενα εργαλεία.** Το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να μπερδευτεί.
- **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λά-δια ή λίπη.** Λιπώδεις, λαδωμένες λαβές είναι γλιστερές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.
- **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο, όταν η επι-φάνεια του πάγκου εργασίας είναι ελεύθερη από όλα τα εργαλεία ρύθμισης, γρέζια μετάλλου, κτλ. εκτός από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Τα μικρά κομμάτια μετάλλου ή άλλα αντικείμενα, που έρχονται σε επαφή με τον περιστρε-φόμενο πριονόδισκο, μπορεί να τραυματίσουν το χειριστή με μεγάλη ταχύτητα.
- **Διατηρείτε το δάπεδο ελεύθερο από γρέζια μετάλλου και άχρηστα υλικά.** Μπορείτε να γλιστρήσετε ή να σκοντά-ψετε.
- **Να συσφίγγετε καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο. Μην κατεργαστείτε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να συσφιχτούν.** Διαφορετικά η απόσταση του χε-ριού σας από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο είναι πολύ μικρή.
- **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.
- **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.** Εξακριβώ-στε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος πριν θέσε-τε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.
- **Μη χρησιμοποιείτε μη κοφτερούς, ραγισμένους ή/και στρεβλωμένους πριονόδισκους.** Μη κοφτεροί πριονόδι-σκοι ή πριονόδισκοι με λάθος κατευθυνόμενη οδόντωση αυ-ξάνουν την τριβή εξαιτίας της πολύ στενής σχισμής πριονι-σματος, προκαλούν το σφήνωμα του πριονόδισκου και κλό-τσημα.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με το σωστό μέγεθος και με τη σωστή τρύπα υποδοχής (π. χ. αστερο-ειδή 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.
- **Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο και, αν χρει-αστεί, να το δώσετε για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημέ-νο 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 άτο-μα να το χρησιμοποιήσουν.
- **Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα ή ζώα και μην κοιτάζετε ο ίδιος/ή ίδια κατευθείαν στην ακτίνα.** Αυτό το εργαλείο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέ-ιζερ κλάσης λέιζερ 1M κατά IEC EN 60825-1. Γι' αυτό η κα-τευθείαν παρατήρηση της ακτίνας λέιζερ – ιδιαίτερα με οπτικά όργανα εστίασης, π. χ. κιάλια κτλ. – μπορεί να βλά-ψει τα μάτια.
- **Μην αντικαταστήσετε το ενσωματωμένο λέιζερ με ένα άλλο λέιζερ διαφορετικού τύπου.** Ένα λέιζερ που δεν ται-ριάζει σ' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να δημιουργή-σει κινδύνους σωματικών βλαβών.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 96 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **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.
	▶ **Φοράτε ωτασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
	▶ **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.**
	▶ **Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη.**
	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.

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, ως σταθερό εργαλείο, προορίζεται για την εκτέλεση με τη βοήθεια των πριονόδισκων κατά μήκος και εγκάρσιων ευθείων κοπών και φαλτσογωνιάς έως 45° σε μεταλλικά υλικά χωρίς τη χρήση νερού.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στις σελίδες με τα γραφικά.

1 Μοχλός μανδάλωσης
2 Καπάκι προστασίας λέιζερ
3 Μανδάλωση άξονα
4 Παλινδρομικός προφυλακτήρας
5 Κουτί γρεζιών
6 Οδηγός γωνιών
7 Άξονας σύσφιξης
8 Ταχεία απομανδάλωση
9 Λαβή άξονα σύσφιξης
10 Μοχλός σύσφιξης της επιμήκυνσης του τραπεζιού πριονίσματος
11 Επιμήκυνση τραπεζιού πριονίσματος
12 Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (6 mm)/Σταυροκατσάβιδο
13 Λαβή σύσφιγξης για τη σταθεροποίηση του γωνιακού οδηγού
14 Ασφάλεια μεταφοράς
15 Προφυλακτήρας
16 Λαβή
17 Διακόπτης ON/OFF
18 Προειδοποιητική πινακίδα λέιζερ
19 Διακόπτης για λέιζερ (σημάδεμα γραμμής κοπής)
20 Λαβή μεταφοράς
21 Καπάκι
22 Έλασμα
23 Τρύπες για συναρμολόγηση
24 Συρτάρι γρεζιών
25 Τραπέζι σέγας
26 Κάτω βίδα στερέωσης (πλάκα κάλυψης/παλινδρομικός προφυλακτήρας)
27 Επάνω βίδα στερέωσης (πλάκα κάλυψης/παλινδρομικός προφυλακτήρας)
28 Πίρος οδήγησης
29 Βίδα εσωτερικού εξαγώνου (6 mm) για στερέωση πριονόδισκου
30 Φλάντζα σύσφιξης

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 97 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

31 Πριονόδισκος
32 Εσωτερική φλάντζα σύσφιξης
33 Δείκτης γωνίας
34 Κλίμακα για τη φαλτσογωνιά
35 Βίδα ρύθμισης για την τοποθέτηση του λέιζερ (παραλληλισμός)
36 Βίδα για το δείκτη γωνίας

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πριόνι κοπής μετάλλου			GCD 12 JL
Αριθμός ευρετηρίου 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Ονομαστική ισχύς	W	2000	1650
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	1500	1500
Ομαλή εκκίνηση		●	●
Τύπος λέιζερ	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Κατηγορία λέιζερ		1M	1M
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II	⧈/II

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου (μέγιστο/ελάχιστο) βλέπε σελίδα 99.
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	305
Πάχος στελέχους	mm	1,8–2,5
Διάμετρος τρύπας	mm	25,4

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 61029.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 100 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 113 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 61029 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις:
EN 61029, EN 60825-1 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Βγάλτε όλα τα εξαρτήματα από τη συσκευασία τους.

Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα υλικά συσκευασίας από το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα που το συνοδεύουν.

Πριν την πρώτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ελέγξετε, αν σας παραδόθηκαν τα παρακάτω εξαρτήματα:
– Πριόνι κοπής μετάλλου με συναρμολογημένο πριονόδισκο
– Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου/Σταυροκατσάβιδο **12**

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 98 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

Σταθερή ή μεταβλητή συναρμολόγηση

► **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).**

Συναρμολόγηση επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας (βλέπε εικόνα A)

– Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σ' αυτό εξυπηρετούν οι τρύπες **23**.

Μεταβλητή τοποθέτηση (δεν συνιστάται!)

Εάν σε εξαιρετικές περιπτώσεις δεν είναι δυνατόν, να στερεωθεί σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στην επιφάνεια του πάγκου εργασίας, μπορείτε βοηθητικά να τοποθετήσετε τα πόδια του τραπεζιού πριονίσματος **25** πάνω σε μια κατάλληλη γι' αυτό επιφάνεια (π.χ. πάγκος εργασίας, επίπεδο δάπεδο, κτλ.), χωρίς να βιδώσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αλλαγή πριονόδισκου (βλέπε εικόνες B1 – B4)

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

► **Ο χειρισμός της μανδάλωσης άξονα 3 επιτρέπεται μόνο όταν ο άξονας εργαλείου είναι ακίνητος.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το ηλεκτρικό εργαλείο.

► **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε τον πριονόδισκο.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον 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.
Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους που προτείνονται από τον κατασκευαστή αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου και είναι κατάλληλοι για το υλικό που θέλετε να κατεργαστείτε.

Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας. (βλέπε «Απασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)», σελίδα 98)
– Λύστε τη βίδα στερέωσης **26** (περίπου 2 περιστροφές) με το σταυροκατσάβιδο **12**.
Μην ξεβιδώσετε τη βίδα τελείως.
– Λύστε τη βίδα στερέωσης **27** (περίπου 6 περιστροφές) με το σταυροκατσάβιδο **12**.
Μην ξεβιδώσετε τη βίδα τελείως.
– Πιέστε το μοχλό ασφάλισης **1** και στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** μέχρι τέρμα προς τα επάνω.
– Τραβήξτε στη συνέχεια τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** μαζί με την πλάκα κάλυψης **21** από τη βίδα στερέωσης **27** προς τα πίσω, ώσπου να κρατηθεί ο παλινδρομικός προφυλακτήρας με τον πείρο οδηγό **28** στο βραχίονα **22**.
– Γυρίστε τη βίδα εσωτερικού εξαγώνου **29** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **12** που περιέχεται στη συσκευασία πατώντας ταυτόχρονα τη μανδάλωση άξονα **3** μέχρι να ασφαλίσει.
– Κρατήσετε πατημένη τη μανδάλωση άξονα **3** και ξεβιδώστε τη βίδα **29** γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **30**.
– Αφαιρέστε τον πριονόδισκο **31**.

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου

Αν χρειαστεί, καθαρίστε πριν τη συναρμολόγηση όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

– Περάστε τον πριονόδισκο επάνω στην εσωτερική φλάντζα σύσφιξης **32**.

► **Δώστε προσοχή κατά τη συναρμολόγηση, η φορά κοπής των δοντιών (φορά του βέλους επάνω στον πριονόδισκο) να ταυτίζεται με τη φορά του βέλους επάνω στον προφυλακτήρα!**

– Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιγξης **30** και τη βίδα **29**. Πιέστε το κλείδωμα του άξονα **3**, ώσπου να ασφαλίσει και σφίξτε τη βίδα καλά προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.
– Λύστε ξανά το κλείδωμα του άξονα **3**. Όταν χρειάζεται, τραβήξτε το κουμπί με το χέρι εντελώς προς τα επάνω.
– Πιέστε το μοχλό ασφάλισης **1** και σπρώξτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** μαζί με την πλάκα κάλυψης **21** ξανά κάτω από τη βίδα στερέωσης **27**.
– Οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** αργά εντελώς προς τα κάτω, ώσπου ο πριονόδισκος να καλυφθεί ξανά εντελώς.
– Σφίξτε ξανά τις βίδες στερέωσης **27** και **26**.

Λειτουργία

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ασφάλεια μεταφοράς (βλέπε εικόνα C)

Η ασφάλεια μεταφοράς **14** σας επιτρέπει την άνετη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου στους διάφορους χώρους που το χρησιμοποιείτε.

Απασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)

– Πατήστε το βραχίονα του εργαλείου λίγο προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **16**, για να χαλαρώσετε την ασφάλεια μεταφοράς **14**.
– Τραβήξτε τέρμα έξω την ασφάλεια μεταφοράς **14**.
– Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 99 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Υπόδειξη: Όταν εργάζεστε να προσέχετε, η ασφάλεια μεταφοράς να μην είναι πατημένη προς τα μέσα, διαφορετικά ο βραχίονας εργαλείου δεν μπορεί να κατέβει μέχρι το επιθυμητό βάθος.

Εξασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση μεταφοράς)

– Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου προς τα κάτω μέχρι να μπορείτε να πατήσετε τέρμα κάτω την ασφάλεια μεταφοράς **14**.

Για περισσότερες υποδείξεις για τη μεταφορά βλέπε στη σελίδα 101.

Προετοιμασία της εργασίας

Επιμήκυνση του τραπεζιού πριονίσματος (βλέπε εικόνα D)

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

Το τραπέζι πριονίσματος μπορεί με τη βοήθεια της επέκτασης του τραπεζιού πριονίσματος **11** να επεκταθεί προς τα αριστερά.

– Κατεβάστε το μοχλό σύσφιγξης **10** προς τα κάτω.
– Τραβήξτε την επιμήκυνση **11** του τραπεζιού πριονίσματος προς τα έξω, μέχρι το επιθυμητό μήκος.
– Για τη σταθεροποίηση της επέκτασης του τραπεζιού πριονίσματος τραβήξτε το μοχλό σύσφιγξης **10** ξανά προς τα επάνω.

Ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα E)

Η γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί από 0° έως 45°. Χρήσιμες ρυθμίσεις έχουν σημαδευτεί στον οδηγό γωνιών **6**. Οι θέσεις 0° και 45° εξασφαλίζονται μέσω που τερματικού αναστολέα.

– Λύστε τη λαβή σύσφιγξης **13** του οδηγού γωνιών **6**.
– Γυρίστε τον οδηγό γωνιών **6**, ώσπου ο δείκτης γωνίας **33** να δείχνει την επιθυμητή φαλτσογωνιά πάνω στην κλίμακα **34**.
– Σφίξτε τη λαβή σύσφιγξης **13** ξανά σταθερά.

Σημάδεμα της γραμμής κοπής (βλέπε εικόνα F)

Η γραμμή κοπής του πριονόδισκου δείχνεται από μια ακτίνα λέιζερ. Έτσι μπορείτε να στερεώσετε και να πριονίσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με ακρίβεια, χωρίς να χρειαστεί να ανοίξετε τον προφυλακτήρα.

– Γι' αυτό ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **19**.
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο με τη δεξιά ακμή της γραμμής λέιζερ.

Υπόδειξη: Πριν το πριόνισμα βεβαιωθείτε ότι η γραμμή κοπής παρουσιάζεται σωστά (βλέπε «Ρύθμιση του λέιζερ», σελίδα 100). Η ακτίνα λέιζερ μπορεί να απορυθμιστεί π.χ. εξαιτίας τυχόν κραδασμών ή εντατικής χρήσης.

Στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνα G)

Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή ασφάλεια εργασίας πρέπει να σφίγγετε πάντοτε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Μην κατεργάζεστε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να σφιχτούν.

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

– Ακουμπήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο στον οδηγό γωνιών **6**.
– Ωθήστε τον άξονα σύσφιξης **7** προς το υπό κατεργασία τεμάχιο και σφίξτε το με τη βοήθεια της λαβής **9** του άξονα σύσφιξης.

Λύσιμο του υπό κατεργασία τεμαχίου

– Λύστε τη λαβή **9** του άξονα σύσφιξης.
– Ανασηκώστε την ταχεία απομανδάλωση **8** και απομακρύνετε τον άξονα σύσφιξης **7** από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Υποδείξεις εργασίας

Γενικές οδηγίες πριονίσματος

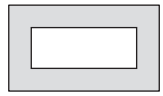
Να προστατεύετε τον πριονόδισκο από χτυπήματα, (προσ)κρούσεις. Να μην εκθέτετε τον πριονόδισκο σε πίεση από τα πλάγια.

Να μην κατεργάζεστε τυχόν στρεβλωμένα τεμάχια. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να διαθέτει πάντοτε μια ίσια ακμή για να στηριχθεί η ράγα οδήγησης.

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου

Μέγιστα υπό κατεργασία τεμάχια:

Σχήμα του υπό κατεργασία τεμαχίου	Γωνία φαλτσοτομής 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Ελάχιστα υπό κατεργασία τεμάχια
(= όλα τα υπό κατεργασία τεμάχια που μπορούν να συσφιχτούν με τον άξονα σύσφιξης **7**):
Μήκος 80 mm

μέγ. βάθος κοπής (0°/0°): 115 mm

Απόσυρση σκόνης/γρεζιών (βλέπε εικόνα H)

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, 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. Ορισμένες σκόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμαό με κράματα, π. χ. ψευδαργύρου αλουμινίου ή χρωμίου, θεωρούνται ως καρκινογόνοι. Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 100 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– 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.

Ο πριονόδισκος **31** μπορεί με τη σκόνη, τα γρέζια ή από τυχόν σπασμένα κομμάτια του επεξεργαζόμενου κομματιού να μπλοκαριστεί στο άνοιγμα του τραπεζιού πριονίσματος **25**.

– Θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε το φις από την πρίζα.
– Περιμένετε να σταματήσει εντελώς να κινείται ο πριονόδισκος.
– Τραβήξτε έξω το συρτάρι γρεζιών **24** και αδειάστε το εντελώς.

► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Εκκίνηση

► **Προσέξτε την τάση δικτύου!** Τα στοιχεία της τάσης της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζονται με τα αντίστοιχα στοιχεία επάνω στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέση του χειριστή/της χειρίστριας (βλέπε εικόνα I)

► **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.
– Μη σταυρώνετε τα μπράτσα σας μπροστά στο βραχίονα εργαλείου.

Θέση σε λειτουργία (βλέπε εικόνα J)

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

– Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **17** και κρατήστε τον πατημένο.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **17** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Ο βραχίονας εργαλείου μπορεί να οδηγηθεί προς τα κάτω μόνο μετά από πάτημα του μοχλού μανδάλωσης **1**.

– Γι ' αυτό, για να **πριονίσετε** πρέπει, εκτός από την ώθηση του διακόπτη ON/OFF, να πατήσετε και το μοχλό μανδάλωσης **1**.

Ομαλή εκκίνηση

Η ηλεκτρονική ομαλή εκκίνηση περιορίζει τη ροπή στρέψης κατά τη θέση σε λειτουργία και αυξάνει έτσι τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

Θέση εκτός λειτουργίας

– Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **17**.

Πριόνισμα

– Σφίξτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ανάλογα με τις διαστάσεις του.
– Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής.
– Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
– Πατήστε το μοχλό μανδάλωσης **1** και οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου κρατώντας τον από τη λαβή **16** σιγά-σιγά προς τα κάτω.
– Κόψτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.
– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και περιμένετε να ακινητοποιηθεί εντελώς ο πριονόδισκος.
– Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Έλεγχος και ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Για την εξασφάλιση κοπών ακριβείας μετά από εντατική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να ελεγχθούν οι βασικές ρυθμίσεις του και, αν χρειαστεί, να επαναρυθμιστούν.
Γι' αυτό χρειάζεσθε πείρα και ειδικά εργαλεία.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch διεξάγει αυτήν την εργασία γρήγορα και αξιόπιστα.

Ρύθμιση του λέιζερ

Υπόδειξη: Για να ελέγξετε το λέιζερ πρέπει να συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ηλεκτρικό δίκτυο.

► **Μην πατήσετε το διακόπτη ON/OFF όταν ρυθμίζετε το λέιζερ (π.χ. κατά την κίνηση του βραχίονα εργαλείου).** Η κατά λάθος εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.

Έλεγχος: (βλέπε Εικ. K1)

– Σημαδέψτε επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο μια ίσια γραμμή κοπής.
– Πατήστε το μοχλό μανδάλωσης **1** και οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου κρατώντας τον από τη λαβή **16** σιγά-σιγά προς τα κάτω.
– Ρυθμίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο έτσι, ώστε τα δόντια του πριονόδισκου να ευθυγραμμιστούν με τη γραμμή κοπής.
– Συγκρατήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο σ ' αυτήν τη θέση και οδηγήστε το βραχίονα του εργαλείου σιγά-σιγά πάλι προς τα επάνω.
– Σφίξτε καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο.
– Ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **19**.

Η ακτίνα λέιζερ πρέπει να είναι σε όλο της το μήκος πρόσωπο με τη γραμμή κοπής, ακόμη και όταν ο βραχίονας οδηγείται προς τα κάτω.

Ρύθμιση: (βλέπε Εικ. K2)

– Γυρίστε τη βίδα ρύθμισης **35** με το συμπαραδιδόμενο σταυροκατσάβιδο **12**, ώσπου η ακτίνα λέιζερ να είναι παράλληλη σε όλο το μήκος με τη γραμμή κοπής πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 101 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Ευθυγράμμιση του δείκτη γωνίας (βλέπε εικόνα L)

– Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση μεταφοράς.
– Λύστε τη λαβή σύσφιγξης **13** του οδηγού γωνιών **6**.
– Γυρίστε τον οδηγό γωνιών **6** μέχρι τέρμα στη θέση 0°.

Έλεγχος:

– Ρυθμίστε ένα γωνιόμετρο στις 90° και τοποθετήστε το μεταξύ του οδηγού γωνιών **6** και του πριονόδισκου **31** πάνω στο τραπέζι πριονίσματος **25**.

Το σκέλος του γωνιόμετρου πρέπει να είναι ισόπεδο με τον οδηγό γωνιών σε όλο το μήκος.

Ρύθμιση:

– Περιστρέψτε τον οδηγό γωνιών **6**, ώσπου το σκέλος του γωνιόμετρου να καταστεί ισόπεδο με τον πριονόδισκο σε όλο το μήκος.
– Σφίξτε τη λαβή σύσφιγξης **13** ξανά σταθερά.
– Λύστε τη βίδα **36** με το συμπαραδιδόμενο σταυροκατσάβιδο **12** και ευθυγραμμίστε το δείκτη γωνίας κατά μήκος του μαρκαρίσματος 0°.
– Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα.

Μεταφορά

Πριν να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να εκτελέσετε τα εξής βήματα:

– Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση μεταφοράς.
– Αφαιρέστε όλα τα εξαρτήματα που δεν μπορούν να συναρμολογηθούν σταθερά στο ηλεκτρικό εργαλείο.
Για να μεταφέρετε τους πριονόδισκους που δεν χρησιμοποιείτε να τους τοποθετείτε, κατά το δυνατό, μέσα σε ένα κλειστό δοχείο.
– Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το πάντα από τη λαβή μεταφοράς **20**.

► **Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε ανά δυο για να αποφύγετε τον τραυματισμό της πλάτης σας.**

► **Για τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου να χρησιμοποιείτε μόνο τις διατάξεις μεταφοράς και όχι τις προστατευτικές διατάξεις.**

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

► **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου με μια μαλακή βούρτσα.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα. Ισχυρή συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

► **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγώγιμη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

► **Να αναθέτετε τις εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο σε άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα και να κλείνει από μόνος του. Γι ' αυτό να διατηρείτε πάντοτε καθαρό το χώρο γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Εξαρτήματα

	Αριθμός ευρετηρίου
Πριονόδισκος 305 x 25,4 mm, 60 δόντια	2 608 643 060
Πριονόδισκος 305 x 25,4 mm, 80 δόντια	2 608 643 061

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Όταν 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.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 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-1938-001.book Page 102 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
- **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**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 103 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

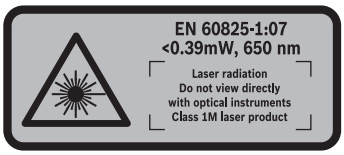
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. 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.

Metal kesme testereleri için güvenlik talimatı

- **Bu elektrikli el aleti bir uyarı etiketi ile teslim edilir (grafik sayfasındaki elektrikli el aletinin şeklinin üstünde 18 numara ile gösterilmektedir).**



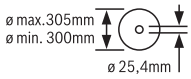
- **Elektrikli el aleti üzerindeki uyarı etiketlerini hiçbir zaman okunamaz hale getirmeyin.**
- **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerinde durmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **Koruyucu kapağın usulüne uygun olarak işlev gördüğünden ve serbestçe hareket ettiğinden emin olun.** Koruyucu kapağı açık durumda hiçbir zaman sabitlemeyin.
- **Bu elektrikli el aletini sadece kuru kesme işleri için kullanın.** Elektrikli el aletinin içine su sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aleti çalışırken kesme bölgesinden kesim artıklarını talaşları ve benzerlerini hiçbir zaman temizlemeye çalışmayın.** Daima elektrikli el aletini durma konumuna getirin ve kapatın.
- **Testere bıçağını sadece alet çalışır durumda iken iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir ve geri tepme tehlikesi ortaya çıkabilir.
- **Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun.** Şebeke kablosu uçlar tarafından kesilebilir veya tutulabilir.
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutun.** Yağlı tutamaklar kaygandır ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **Elektrikli el aletini çalışma yüzeyi işlenecek iş parçasına kadar ayar aletlerinden , metal talaşlarından ve benzerlerinden arındırılmış durumda iken kullanın.** Dönmekte olan testere bıçağı ile temasa gelen küçük metal parçaları veya diğer nesneler savrularak kullanıcıya büyük bir hızla çarpabilir.
- **Zemini metal talaşlarından ve malzeme kalıntılarından temizleyin.** Kayabilir veya takılabilirsiniz.
- **İşlenecek iş parçasını daima sıkı biçimde tespit edin. Sıkıştırılmak için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.** Aksi takdirde eliniz dönen testere bıçağına çok yakın olur.
- **Bu elektrikli el aletini sadece usulüne uygun kullanım bölümünde belirtilen malzemeler için kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti zorlanabilir.
- **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 yıldız 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.
- **Çalışma sırasında ısınan testere bıçağını soğumadan önce tutmayın.** Testere bıçağı çalışma sırasında çok ısınır.
- **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 lazer ışınına bakmayın.** Bu elektrikli el aleti EN 60825-1 uyarınca 1M sınıfında bir lazer ışını üretir. Lazer ışınına doğrudan bakma – özellikle dürbün gibi optik yoğunlaştırıcı araçlar ve benzerleri ile – gözlere zarar verebilir.
- **Takılmış bulunan lazer ünitesini başka tip lazer ünitesi ile değiştirmeyin.** Bu elektrikli el aletine uygun olmayan bir lazer insanlar için tehlikeli olabilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Tam olarak durmadan aletin yanından ayrılmayın.** Serbest dönüşteki uçlar yaralanmalara neden olabilirler.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 104 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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.
	▶ **Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.
	▶ **Koruyucu gözlük kullanın.**
	▶ **Koruyucu toz maskesi kullanın.**
	Testere bıçağının ölçülerine dikkat edin. Testere bıçağının delik çapı hiç boşluk bırakmadan alet miline uymalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın.

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 testere bıçakları yardımı ile su kullanmadan metal malzemede uzunlamasına ve enine düz hatlı ve 45° 'ye kadar gönyeli kesme işleri için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekil gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti şeklinde görülmektedir.

1 Kilitleme kolu
2 Lazer koruma kapağı
3 Mil kilitleme
4 Pandül hareketli koruyucu kapak
5 Talaş kutusu
6 Açı mesnedi
7 Kilitleme mili
8 Hızlı boşa alma
9 Mil tutamağı
10 Kesme masası uzatması sıkma kolu
11 Kesme masası uzatması
12 İç altıgen anahtar (6 mm)/Yıldız tornavida
13 Açı dayamağı tespiti için sıkma tutamağı
14 Taşıma emniyeti
15 Koruyucu kapak
16 Tutamak
17 Açma/kapama şalteri
18 Lazer uyarı etiketi
19 Lazer şalteri (kesme hattı işareti)
20 Taşıma tutamağı
21 Kapak
22 Tutamak
23 Montaj delikleri
24 Talaş çekmecesi
25 Kesme masası
26 Alt tespit vidası
(Koruyucu plaka/pandül hareketli koruyucu kapak)
27 Üst tespit vidası
(Koruyucu plaka/pandül hareketli koruyucu kapak)
28 Kılavuz pim
29 İç altıgen vida (6 mm), testere bıçağı tespiti için
30 Bağlama flanşı
31 Testere bıçağı
32 İç bağlama flanşı
33 Açı göstergesi
34 Gönye açısı skalası
35 Lazer pozisyonu ayar vidası (paralellik)
36 Açı göstergesi vidası

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 105 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Teknik veriler

Metal kesme testeresi			GCD 12 JL
Ürün kodu 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Giriş gücü	W	2000	1650
Boştaki devir sayısı	dev/dak	1500	1500
Yumuşak ilk hareket		●	●
Lazer tipi	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Lazer sınıfı		1M	1M
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	20	20
Koruma sınıfı		⧈/II	⧈/II

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri (maksimum/minimum) için bakınız sayfa 107.
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	305
Bıçak gövdesi kalınlığı	mm	1,8–2,5
Delik çapı	mm	25,4

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 61029'e göre tespit edilmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 100 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 113 dB(A). Tolerans K = 3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 61029 uyarınca:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 61029'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/AT, 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da EN 61029, EN 60825-1 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montaj

► **Elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasına izin vermeyin. Montaj sırasında ve elektrikli el aletinin kendinde çalışma yaparken şebeke fişi prize takılı olmamalıdır.**

Teslimat kapsamı

Aletle birlikte teslim edilen bütün parçaları ambalajdan dikkatli biçimde çıkarın.

Bütün ambalaj malzemesini elektrikli aletten ve birlikte teslim edilen aksesuardan alın.

Elektrikli el aletini ilk kez işletime alırken aşağıdaki parçaların hepsinin teslim edilip edilmediğini kontrol edin:

– Testere bıçağı takılı metal kesme testeresi
– İç altıgen anahtar/Yıldız başlı tornavida **12**

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.

Sabit veya esnek montaj

► **Güvenli bir kullanımı garantiye almak için elektrikli el aletini düz ve sağlam bir zemine (örneğin bir tezgaha) monte etmelisiniz.**

Çalışma yüzeyine montaj (Bakınız: Şekil A)

– Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine tespit edin. Bunun için delikleri **23** kullanın.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 106 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Esnek montaj (tavsiye edilmez!)

İstisnai durumlarda elektrikli el aletinin bir çalışma yüzeyine sabit olarak tespit edilmesi mümkün olmadığında, keseme masasının **25** ayaklarını elektrikli el aletini vidalamadan kendisi için öngörülen bir zemine (örneğin çalışma tezgahı, düz zemin vb.) yerletirebilirsiniz.

Testere bıçağının değiştirilmesi (Bakınız: Şekiller B1 – B4)

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **Mil kilitlemeye 3 sadece alet mili dururken basın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- ▶ **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.

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.

Sadece üretici tarafından bu elektrikli el aletinde kullanılması tavsiye edilen ve işlemek istediğiniz malzemeye uygun testere bıçakları kullanın.

Testere bıçağının sökülmesi

- – Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin. (Bakınız: "Taşıma emniyetinin açılması (çalışma konumu)", sayfa 106)
- – Tespit vidasını **26** bir filips tornavida **12** ile gevşetin (yaklaşık 2 tur).
  Vidayı tam olarak sökün.
- – Tespit vidasını **27** bir filips tornavida **12** ile gevşetin (yaklaşık 6 tur).
  Vidayı tam olarak sökün.
- – Kilitleme koluna **1** bastırın ve pandül hareketli koruyucu kapağı **4** sonuna kadar yukarı kaldırın.
- – Daha sonra pandül hareketli koruyucu kapağı **4** koruyucu plaka **21** ile birlikte tespit vidasından **27** arkaya doğru pandül hareketli koruyucu kapak kılavuz pim **28** tarafından kolda **22** tutuluncaya kadar çekin.
- – İç altıgen vidayı **29** aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla **12** çevirin aynı zamanda kilitleme yapıncaya kadar mil kilitlemesine **3** basın.
- – Mil kilitlemeyi **3** basılı tutun ve vidayı **29** saat hareket yönünün tersine çevirerek çıkarın.
- – Bağlama flanşını **30** alın.
- – Testere bıçağını **31** alın.

Testere bıçağının takılması

Eğer gerekiyorsa takmadan önce bütün parçaları temizleyin.

- – Yeni testere bıçağını iç bağlama flanşına **32** yerleştirin.
- ▶ **Takma işlemi esnasında dişlerin kesme yönünün (testere bıçağı üzerindeki ok yönü) koruyucu kapak üzerindeki ok yönü ile aynı olmasına dikkat edin!**
- – Germe flanşını **30** ve vidayı **29** takın.
  Mil kilidine **3** kavrama yapıncaya kadar bastırın ve vidayı saat hareket yönünde sıkın.
- – Mil kilidini **3** tekrar gevşetin. Gerekiyorsa düğmeyi elle sonuna kadar yukarı çekin.
- – Kilitleme koluna **1** bastırın ve pandül hareketli koruyucu kapağı **4** koruyucu plaka **21** ile bilikte tekrar tespit vidası **27** altına itin.
- – Pandül hareketli koruyucu kapağı **4** testere bıçağı tekrar tam olarak kapatılıncaya kadar yavaşça aşağı indirin.
- – Tespit vidalarını **27** ve **26** tekrar sıkın.

İşletim

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Taşıma emniyeti (Bakınız: Şekil C)

Taşıma emniyeti **14** elektrikli el aletini farklı çalışma yerlerine taşırken size rahatlık sağlar.

Taşıma emniyetinin açılması (çalışma konumu)

- – Tutamaktaki **16** alet kolunu biraz aşağı bastırın, bu sayede nakliye emniyeti **14** üzerindeki yük kalkar.
- – Taşıma emniyetini **14** sonuna kadar dışarı çekin.
- – Alet kolunu yavaşça aşağı indirin.

Not: Çalışırken taşıma emniyetinin içeri bastırılmamış olmasına dikkat edin, aksi takdirde alet kolu istenen derinliğe indirilemez.

Elektrikli el aletinin emniyete alınması (taşıma pozisyonu)

- – Alet kolunu taşıma emniyeti **14** sonuna kadar içeri bastırılabilecek ölçüde aşağı indirin.

Taşıma ile ilgili diğer açıklamalar için bakınız sayfa 108.

Çalışmaya hazırlık

Kesme masasının uzatılması (Bakınız: Şekil D)

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

Kesme masası masa uzatması **11** yardımı ile sola doğru genişletilebilir.

- – Sıkma kolunu **10** aşağı indirin.
- – Kesme masası uzatmasını **11** istediğiniz uzunluğa kadar dışarı çekin.
- – Kesme masası uzatmasını sabitlemek için sıkma kolunu **10** tekrar yukarı çekin.

Gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil E)

Gönye açısı 0° – 45° arasında ayarlanabilir.
Önemli ve en sık kullanılan ayar değerleri açı mesnedinde **6** işaretlenmiştir. 0° ve 45° pozisyonları ilgili son dayamakla emniyete alınır.

- – Germe tutamağını **13** açı dayamağında **6** gevşetin.
- – Açı dayamağını **6** açı göstergesi **33** skalada **34** istenen gönye açısını gösterinceye kadar çevirin.
- – Germe tutamağını **13** tekrar sıkın.

Kesme hattının işaretlenmesi (Bakınız: Şekil F)

Lazer ışını size testere bıçağının kesme hattını gösterir. Bu sayede iş parçasını, pandül hareketli koruyucu kapağı açmadan kesme işlemi için hassas biçimde konumlandırabilirsiniz.

- – Bunun için lazer ışınını şalterle **19** açın.
- – İş parçası üzerindeki işaretinizi lazer hattının sağ kenarına göre doğrultun.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 107 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Not: Kesmeye başlamadan önce kesme hattının kusursuz biçimde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin (Bakınız: "Lazerin hassas ayarı", sayfa 108). Lazer ışınının ayarı örneğin titreşimler nedeniyle yoğun kullanımda değişebilir.

İş parçasının tespiti (Bakınız: Şekil G)

Çalışma güvenliğini optimum düzeyde tutabilmek için iş parçasını daima tespit etmelisiniz.

Tespit edilmek için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

– İş parçasını açı mesnedine **6** dayayın.
– Kilitleme milini **7** iş parçasına itin ve mil tutamağı **9** yardımı ile iş parçasını sıkın.

İş parçasının gevşetilmesi

– Mil tutamağını **9** gevşetin.
– Hızlı çözme parçasını **8** kaldırın ve kilitleme milini **7** iş parçasından çekin.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Genel kesme talimatı

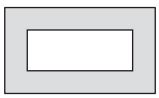
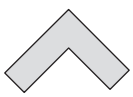
Testere bıçağını çarpma ve darbelere karşı koruyun. Testere bıçağına yandan baskı uygulamayın.

Eğilmiş veya bükülmüş iş parçalarını işlemeyin. İş parçasının her zaman dayama rayına dayanabilecek düz bir kenarı olmalıdır.

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri

Maksimum iş parçası kalınlığı:

	Gönye açısı	
İş parçası biçimi	**0°**	**45°**
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimum iş parçaları
(= Kilitleme mili **7** ile sıkılabilen bütün iş parçaları):
Uzunluk 80 mm

Maks. kesme derinliği (0°/0°): 115 mm

Toz/talaş atma (Bakınız: Şekil H)

Kurşun içeren boyalar, mineraller ve metallerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara dokunmak veya bunları solumak kullanıcıda veya yakınındaki kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolları hastalıklarına neden olabilir.
Özellikle çinko, alüminyum veya krom alaşımları gibi belirli metallerin tozları tehlikeli kabul edilir. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenebilir.

– 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.

Testere bıçağı **31** toz, talaş veya iş parçası kırıntıları nedeniyle kesme masası **25** oluğunda bloke olabilir.

– Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın ve şebeke fişini prizden çekin.
– Testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
– Talaş çekmesini **24** dışarı çekin ve tam olarak boşaltın.
▶ **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Çalıştırma

▶ **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerinde belirtilen değerlere uymalıdır.

Kullanıcının pozisyonu (Bakınız: Şekil I)

▶ **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.
– Alet kolunun önünde kollarınızı çapraz hale getirmeyin.

Açma (Bakınız: Şekil J)

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

– Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **17** basın ve şalteri basılı tutun.

Not: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **17** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır.

Sadece kilitleme koluna **1** bastırmak suretiyle alet kolu aşağı indirilebilir.

– Bu nedenle **kesme** açma/kapama şalterini çekebilmek için kilitleme koluna **1** da bastırmanız gerekir.

Yumuşak ilk hareket

Elektronik yumaşak ilk hareket sistemi alet açıldığında torku sınırlar ve motorun ömrünü kullanım ömrünü uzatır.

Kapama

– Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **17** bırakın.

Kesme

– İş parçasını ölçülerine uygun olarak sıkın.
– İstediğiniz gönye açısını ayarlayın.
– Elektrikli el aletini çalıştırın.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 108 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Kilitleme koluna **1** basın ve tutamaktan **16** tutarak alet kolunu yavaşça aşağı indirin.
– İş parçasını düzgün itme kuvveti ile kesin.
– Elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
– Alet kolunu yavaşça yukarı kaldırın.

Temel ayarların kontrolü ve yapılması

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Hassas kesme işleminin güvenceye alınabilmesi için yoğun kullanımdan sonra elektrikli el aletinin temel ayarlarını kontrol etmelisiniz ve gerekiyorsa ayarları yeniden yapmalısınız. Bunun için deneyime ve özel aletlere ihtiyacınız vardır.

Bosch Müşteri Servisi bu işlemi hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Lazerin hassas ayarı

Not: Lazer fonksiyonunun test edilmesi için elektrikli el aletinin akım beslemesine bağlı olması gerekir.

► **Lazer ayarı yapılırken (örneğin alet kolu hareket ettirilirken) asla açma/kapama şalterine basmayın.** Elektrikli el aleti yanlışlıkla çalıştığı takdirde yaralanmalar meydana gelebilir.

– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.

Kontrol: (Bakınız: Şekil K1)

– İş parçası üzerinde düz bir kesme hattı çizin.
– Kilitleme koluna **1** basın ve tutamaktan **16** tutarak alet kolunu yavaşça aşağı indirin.
– İş parçasını testere bıçağı dişleri kesme hattı ile aynı hizaya gelecek biçimde doğrultun.
– İş parçasını bu pozisyonda tutun ve alet kolunu tekrar yavaşça yukarı kaldırın.
– İş parçasını sıkın.
– Lazer ışınını şalterle **19** açın.

Alet kolu aşağı indirilse de lazer ışını iş parçası üzerinde bütün kesme hattı boyunca aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil K2)

– Ayar vidasını **35** alet ekinde teslim edilen filips tornavida **12** ile lazer ışını bütü uzunluğu ile iş parçası üzerindeki kesme hattı ile paralel oluncaya kadar çevirin.

Saat hareket yönünün tersine çevirme lazer ışınını soldan sağa, saat hareket yönünde çevirme ise sağdan sola hareket ettirir.

Açı göstergesinin doğrultulması (Bakınız: Şekil L)

– Elektrikli el aletini taşıma konumuna getirin.
– Germe tutamağını **13** açı dayamağında **6** gevşetin.
– Açı dayamağını **6** sonuna kadar 0° pozisyonuna çevirin.

Kontrol:

– Açı masdarını 90°'ye ayarlayın ve açı dayamağı **6** ve testere bıçağı **31** arasına kesme masasına **25** yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu ile açı dayamağı ile hizalı olmalıdır.

Ayarlama:

– Açı dayamağını **6** açı masdarı kolu bütün uzunluğu ile testere bıçağı ile hizaya gelinceye kadar çevirin.
– Germe tutamağını **13** tekrar sıkın.
– Vidayı **36** alet ekinde teslim edilen filips tornavida **12** ile gevşetin ve açı göstergesini 0°-işareti boyunca doğrultun.
– Vidayı tekrar sıkın.

Nakliye

Elektrikli el aletini nakletmeden önce şu işlemleri yapmalısınız:

– Elektrikli el aletini taşıma konumuna getirin.
– Elektrikli el aletine sabit olarak takılamayan bütün aksesuarı alın.
Kullanılmayan testere bıçaklarını taşırken mümkünse kapalı bir kap içine yerleştirin.
– Elektrikli el aletini daima taşıma tutamağından **20** tutarak taşıyın.

► **Sırt yaralanmalarını önlemek için elektrikli el aletini daima bedeninizden uzak taşıyın.**

► **Elektrikli el aletini naklederken daima nakliye donanımlarını kullanın ve hiçbir zaman koruyucu donanımları kullanmayın.**

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

► **Elektrikli el aletinizin havalandırma aralıklarını yumuşak bir fırça ile düzenli aralıklarla temizleyin.** Motor fanı tozu gövdenin içine çeker ve metal tozunun aşırı ölçüde birikmesi elektriksel tehlike oluşturabilir.

► **Olağan dışı kullanım koşullarında mümkün olduğu kadar bir emici tertibat kullanın. Havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve devreye hatalı akım koruma şalteri (FI şalteri) bağlayın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

► **Aletinizin bakım ve onarım işlerini sadece uzman kalifiye personele yaptırın.** Bu sayede elektrikli el aletinizin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun.

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Aksesuar

	Ürün kodu
Testere bıçağı 305 x 25,4 mm, 60 Dişler	2 608 643 060
Testere bıçağı 305 x 25,4 mm, 80 Dişler	2 608 643 061

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 109 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

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.

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-1938-001.book Page 110 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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-1938-001.book Page 111 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

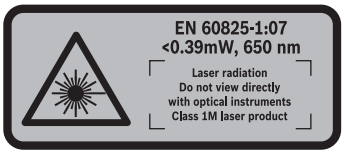
- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z 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 z przecinarkami do metalu

- **W zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi tabliczka ostrzegawcza (na schemacie elektronarzędzia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem 18).**



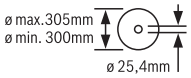
- **Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na elektronarzędziu.**
- **Nie wolno w żadnym wypadku stawać na elektronarzędzie.** W przypadku przewrócenia się elektronarzędzia lub niezamierzonego kontaktu z tarczą pilarską może dojść do poważnych obrażeń.
- **Należy upewnić się, czy osłona funkcjonuje prawidłowo i czy może się swobodnie poruszać.** W żadnym wypadku nie wolno blokować osłony w położeniu otwartym.
- **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do obróbki na sucho.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie wolno w żadnym wypadku usuwać resztek pozostałych z obróbki, opiłków itp. z zakresu pracy elektronarzędzia, podczas gdy jest ono włączone.** Przed wyłączeniem elektronarzędzia należy zawsze najpierw ustawić głowicę elektronarzędzia w pozycji spoczynkowej.
- **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku tarcza pilarska może zakleszczyć się w przedmiocie obrabianym i spowodować odrzut.
- **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracającego się narzędzia roboczego.** Przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty.
- **Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste oraz nie zanieczyszczone olejem lub smarem.** Zatłuszczone, zanieczyszczone olejem uchwyty są śliskie i powodują utratę kontroli nad narzędziem.
- **Elektronarzędzie należy używać tylko wtedy, gdy ani na płaszczyźnie roboczej, ani na obrabianym materiale nie znajdują się żadne narzędzia nastawcze, opiłki itp.** Kawałeczki materiału lub inne przedmioty mogą zostać odrzucone przez tarczę i trafić operatora z dużą prędkością.
- **Podłogę należy regularnie oczyszczać z wiórów metalowych i resztek obrabianego materiału.** Istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się lub potknięcia.
- **Element obrabiany należy zawsze unieruchomić. Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe aby je można było unieruchomić.** W innym wypadku odstęp między ręką obsługującego a obracającą się tarczą pilarską będzie za mały.
- **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do materiałów, które zostały podane w rozdziale dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec przeciążeniu.
- **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 pilarskie o właściwych rozmiarach zewnętrznych i o odpowiednim otworze mocowania tarczy (np. w kształcie gwiazdy lub okrągłym).** Tarcze tnące, które nie odpowiadają danemu typowi pilarki, nie zapewniają dokładnego ruchu obrotowego i prowadzą do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 112 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **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.
- ▶ **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.** Niniejsze elektronarzędzie emituje promieniowanie laserowe klasy 1M zgodnie z normą EN 60825-1. Bezpośrednie patrzenie w wiązkę – w szczególności przez przyrządy optyczne skupiające promienie świetlne, takie jak na przykład lornetka itp. – jest potencjalnie niebezpieczne dla oczu.
- ▶ **Nie zamieniać wbudowanego laseru na laser innego typu.** Laser nie pasujący do niniejszego elektronarzędzia może być źródłem zagrożenia dla osób.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **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.
	▶ **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.
	▶ **Należy stosować okulary ochronne.**
	▶ **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
	Należy zwrócić uwagę na wymiary tarczy pilarskiej. Średnica otworu musi pasować bez luzu do wrzeciona. Nie należy stosować adapterów, złączek lub zwężek.

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 metalu po linii prostej, a także do cięć ukośnych do 45°przy użyciu tarcz pilarskich i bez zastosowania wody.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku elektronarzędzia na stronie graficznej.

1 Dźwignia blokująca
2 Osłona lasera
3 Blokada wrzeciona
4 Osłona wahliwa (dolna)
5 Pojemnik na wióry
6 Prowadnica kątowa
7 Wrzeciono blokujące
8 Układ szybkiego odblokowywania
9 Uchwyt wrzeciona
10 Dźwignia zaciskowa przedłużki stołu pilarskiego
11 Przedłużka stołu pilarskiego
12 Klucz imbusowy (6 mm)/Wkrętak krzyżowy
13 Uchwyt mocujący do blokady prowadnicy kątowej
14 Zabezpieczenie transportowe

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 113 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

15 Osłona
16 Uchwyt
17 Włącznik/wyłącznik
18 Tabliczka ostrzegawcza lasera
19 Przełącznik dla lasera (znakowanie linii cięcia)
20 Uchwyt transportowy
21 Osłona
22 Pałąk
23 Otwory montażu
24 Szuflada na wióry
25 Stół pilarski
26 Dolna śruba mocująca (Pokrywa/osłona wahliwa)
27 Górna śruba mocująca (Pokrywa/osłona wahliwa)
28 Kołek prowadzący
29 Śruba z gniazdem 6-kt (6 mm) do zamocowania tarczy pilarskiej
30 Podkładka mocująca
31 Tarcza pilarska
32 Wewnętrzny kołnierz mocujący
33 Wskaźnik kąta cięcia
34 Podziałka do cięć pod kątem
35 Śruba nastawcza do pozycjonowania lasera (równoległość)
36 Śruba do wskaźnika kąta cięcia

Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

Dane techniczne

Przecinarka do metalu			**GCD 12 JL**
Numer katalogowy			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Moc znamionowa	W	2000	1650
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min^{-1}	1500	1500
Łagodny rozruch silnika		●	●
Typ lasera	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Klasa ochrony		□/II	□/II

Dopuszczalne rozmiary przedmiotu przeznaczonego do obróbki (maks./min.) sprawdź na stronie 115.
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	305
Grubość tarczy	mm	1,8–2,5
Średnica otworu	mm	25,4

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 61029.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 100 dB(A); poziom mocy akustycznej 113 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 61029 wynoszą:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 61029 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:
EN 61029, EN 60825-1 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 114 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Montaż

► **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Podczas montażu oraz podczas innych prac przy elektronarzędziu wtyczka urządzenia nie może być podłączona do zasilania.**

Zakres dostawy

Ostrożnie rozpakować dostarczone elementy.

Usunąć całe opakowanie z elektronarzędzia i dostarczonego wraz z nim osprzętu.

Przed pierwszym uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy wszystkie niżej wymienione części zostały dostarczone:

– Przecinarka do metalu z zamontowaną tarczą pilarską
– Klucz imbusowy/Wkrętak krzyżowy **12**

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.

Montaż stacjonarny lub ustawienie bez montażu

► **Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi, należy przed użyciem przymocować elektronarzędzie do równej i stabilnej powierzchni pracy (np. ławy roboczej).**

Montaż na płaszczyźnie roboczej (zob. rys. A)

– Przymocować elektronarzędzie odpowiednimi śrubami do płaszczyzny roboczej. Otwory na śruby **23**.

Ustawienie elektronarzędzia bez jego zamocowania (nie zaleca się!)

Jeżeli w wyjątkowo wydarzy się sytuacja, że elektronarzędzia nie będzie można zamocować na płaszczyźnie roboczej, istnieje możliwość prowizorycznego rozwiązania, polegającego na ustawieniu nóżek stołu pilarskiego **25** na nadającym się do tego celu podłożu (np. na stole roboczym, równej podłodze itp.) bez przymocowywania elektronarzędzia za pomocą śrub.

Wymiana tarczy tnącej (zob. rys. B1 – B4)

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

► **Blokadę wrzeciona 3 wolno stosować tylko przy nieruchomym wrzecionie .** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

► **Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych.** Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.

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.

Stosować należy wyłącznie tarcze, które zostały polecone przez producenta elektronarzędzia i które są dostosowane do rodzaju materiału, przeznaczonego do obróbki.

Demontaż tarczy pilarskiej

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej. (zob. „Odbezpieczanie elektronarzędzia (pozycja pracy)“, str. 115)
– Zwolnić śrubę mocującą **26** (o ok. 2 obroty) za pomocą wkrętaka krzyżowego **12**.
Nie należy całkowicie wykręcać śruby.
– Zwolnić śrubę mocującą **27** (o ok. 6 obrotów) za pomocą wkrętaka krzyżowego **12**.
Nie należy całkowicie wykręcać śruby.
– Wcisnąć dźwignię blokującą **1** i odchylić osłonę wahliwą **4** do tyłu aż do oporu.
– Zsunąć osłonę wahliwą **4** wraz z pokrywą **21** z śruby mocującej **27**, pociągając ją do tyłu - tak, aby osłona wahliwa trzymana była przez kołek prowadzący **28**, umieszczony w pałąku **22**.
– Wykręcać śrubę z gniazdem 6-kątnym **29** za pomocą dołączonego do zestawu klucza imbusowego **12** wciskając jednocześnie blokadę wrzeciona **3** aż ulegnie ona zablokowaniu.
– Wcisnąć i przytrzymać w tej pozycji blokadę wrzeciona **3**, wykręcić śrubę **29**, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Zdjąć kołnierz mocujący **30**.
– Zdjąć tarczę pilarską **31**.

Montaż tarczy pilarskiej

W razie potrzeby oczyścić przed montażem wszystkie części, które mają być zamontowane.

– Nałożyć nową tarczę pilarską na wewnętrzny kołnierz mocujący **32**.

► **Podczas montażu należy zwrócić uwagę na to, by kierunek cięcia zębów (kierunek strzałki na tarczy pilarskiej) zgadzał się z kierunkiem strzałki na osłonie!**

– Nałożyć kołnierz mocujący **30** i śrubę **29**.
Wcisnąć blokadę wrzeciona **3**, tak aby zaskoczyła ona w zapadce, a następnie dokręcić śrubę, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
– Ponownie zwolnić blokadę wrzeciona **3**. W razie zaistnienia takie potrzeby blokadę można pociągnąć ręcznie do góry.
– Wcisnąć dźwignię blokującą **1** i ponownie wsunąć osłonę wahliwą **4** wraz z pokrywą **21** pod śrubą mocującą **27**.
– Woli przesunąć osłonę wahliwą **4** do samego dołu – tak, aby tarcza pilarska była ponownie zasłonięta.
– Ponownie dokręcić śruby mocujące **27** i **26**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 115 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Praca

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Zabezpieczenie transportowe (zob. rys. C)

Zabezpieczenie transportowe **14** ułatwia obchodzenie się z elektronarzędziem podczas jego transportu.

Odbezpieczanie elektronarzędzia (pozycja pracy)

– Przesunąć głowicę narzędzia, trzymając za uchwyt **16** lekko do dołu, aby odciążyć zabezpieczenie transportowe **14**.
– Wysunąć zabezpieczenie transportowe **14** w całości na zewnątrz.
– Przesunąć powoli głowicę do góry.

Wskazówka: Podczas pracy należy zwrócić uwagę, aby zabezpieczenie transportowe nie było wciśnięte do środka, gdyż głowicy elektronarzędzia nie może będzie wówczas odchylać na pożądaną głębokość.

Zabezpieczanie elektronarzędzia (pozycja transportowa)

– Przesunąć głowicę narzędzia do tego stopnia na dół, aby można było całkowicie wcisnąć do dołu zabezpieczenie transportowe **14**.

Dalsze wskazówki dot. transportu zob. str. 117.

Przygotowanie pracy

Przedłużanie stołu pilarskiego (zob. rys. D)

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

Za pomocą specjalnej przedłużki można powiększyć powierzchnię stołu pilarskiego **11** w lewo.

– Odchylić dźwignię mocującą **10** w dół.
– Pociągnąć przedłużkę stołu pilarskiego **11** aż do osiągnięcia pożądanej długości.
– By zablokować przedłużkę stołu, należy pociągnąć dźwignię **10** ponownie w górę.

Ustawianie kąta uciosu (zob. rys. E)

Kąt cięcia można ustawić w zakresie od 0° do 45°.
Ważne wartości dot. regulacji oznaczone są za pomocą odpowiednich znaczników na prowadnicy kątowej **6**. Pozycja 0° i 45° zabezpieczana jest odpowiednim ogranicznikiem końcowym.

– Zwolnić uchwyt mocujący **13** prowadnicy kątowej **6**.
– Przekręcić prowadnicę kątową **6** na tyle, aby wskaźnik kąta cięcia **33** ukazał pożądany kąt ukośny na podziałce **34**.
– Ponownie dociągnąć uchwyt **13**.

Oznakowanie linii cięcia (zob. rys. F)

Wiązka laserowa wskazuje linię cięcia tarcza pilarskiej. W ten sposób można dokładnie ustawić przedmiot obrabiany bez potrzeby otwierania osłony.

– Włączyć w tym celu wiązkę laserową przyciskiem **19**.
– Zaznaczyć linię cięcia w przedmiocie obrabianym z prawej strony wiązki laserowej.

Wskazówka: Sprawdzić przed rozpoczęciem piłowania, czy linia cięcia jest prawidłowo pokazywana (zob. „Wyregulowanie lasera“, strona 116). Wiązka laserowa może się przestawić z powodu wibracji podczas intensywnego użytkowania elektronarzędzia.

Unieruchamianie przedmiotu obrabianego (zob. rys. G)

Aby zagwarantować optymalne bezpieczeństwo pracy, należy zawsze unieruchomić przedmiot obrabiany.
Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe, aby można było je unieruchomić.

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

– Przyłożyć element przeznaczony do obróbki do prowadnicy kątowej **6**.
– Dosunąć wrzeciono **7** do obrabianego elementu i zamocować element za pomocą uchwytu wrzeciona **9**.

Zwalnianie elementu obrabianego

– Odkręcić uchwyt wrzeciona **9**.
– Odciągnąć układ szybkiego odblokowywania **8** i odciągnąć wrzeciono **7** od obrabianego elementu.

Wskazówki dotyczące pracy

Ogólne wskazówki dotyczące piłowania

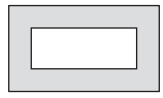
Tarcze tnące należy chronić przed upadkiem i udarami. Nie należy poddawać tarcz działaniu sił bocznych.

Nie piłować skrzywionych przedmiotów. Przedmiot obrabiany musi równo przylegać do ogranicznika cięcia.

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

Dopuszczalne rozmiary przedmiotu przeznaczonego do obróbki

Maksymalna wielkość materiału:

Forma obrabianego elementu	Kąt uciosu 0°	Kąt uciosu 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 116 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Minimalna wielkość materiału
(= wszystkie elementy, które mogą jeszcze zostać przymocowane za pomocą wrzeciona **7**):
Długość 80 mm

maks. głębokość cięcia (0°/0°): 115 mm

Usuwanie kurzu/wiórów (zob. rys. H)

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, 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 pyły metalowe mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, w szczególności w połączeniu ze stopami, na przykład cynk, aluminium lub chrom. Obróbki materiałów zawierających azbest może dokonywać jedynie odpowiednio przeszkolony personel.

– 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.

Pył, wióry lub kawałki obrabianego materiału znajdujące się w otworze stołu pilarskiego **25** mogą spowodować zablokowanie się tarczy pilarskiej **31**.

– Wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
– Odczekać, aby tarcza pilarska całkowicie się zatrzymała.
– Wyjąć szufladę na wióry **24** i opróżnić ją.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.

Pozycja operatora (zob. rys. I)

► **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 tarczy pilarskiej.
– Nie krzyżować ramion przed głowicą urządzenia.

Uruchomienie (zob. rys. J)

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

– W celu **uruchomienia** elektronarzędzia, należy wcisnąć włącznik/wyłącznik **17** i przytrzymać go w tej pozycji.

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **17** nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez obsługującego.

Tylko przez naciskanie na dźwignię blokady **1** można przesunąć głowicę narzędzia do dołu.

– Dlatego też aby rozpocząć **piłowanie** należy oprócz przesunięcia włącznika/wyłącznika naciskać jednocześnie na dźwignię blokady **1**.

Łagodny rozruch silnika

Elektroniczny system łagodnego rozruchu ogranicza prędkość obrotową podczas włączania i wydłuża żywotność silnika.

Wyłączenie

– W celu **wyłączenia** należy puścić włącznik/wyłącznik **17**.

Piłowanie

– Unieruchomić przedmiot obrabiany uwzględniając jego wymiary.
– Ustawić żądany kąt cięcia.
– Włączyć elektronarzędzie.
– Przycisnąć dźwignię blokującą **1** i, trzymając za uchwyt **16**, przesunąć głowicę powoli do dołu.
– Przepiłować przedmiot obrabiany z równomiernym posuwem.
– Wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż tarcza pilarska zatrzyma się całkowicie.
– Przesunąć głowicę powoli do góry.

Kontrola i wykonywanie ustawień podstawowych

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Aby zagwarantować precyzję cięć, należy po intensywnym użytkowaniu skontrolować i w razie potrzeby poprawić podstawowe ustawienia elektronarzędzia.
Niezbędne jest do tego doświadczenie oraz odpowiednie specjalistyczne narzędzia.

Autoryzowana placówka serwisowa firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Wyregulowanie lasera

Wskazówka: Aby móc przetestować działanie lasera, elektronarzędzie należy podłączyć do zasilania prądem.

► **Podczas justowania lasera (np. przesuwając głowicę elektronarzędzia) należy uważać, aby nie wcisnąć włącznika/wyłącznika.** Niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.

Kontrola: (zob. rys. K1)

– Narysować na przedmiocie obrabianym prostą linię cięcia.
– Przycisnąć dźwignię blokującą **1** i, trzymając za uchwyt **16**, przesunąć głowicę powoli do dołu.
– Ułożyć przedmiot obrabiany w taki sposób, aby zęby tarczy pilarskiej znalazły się w jednej linii z linią cięcia.
– Przytrzymać przedmiot obrabiany w tej pozycji i podnieść powoli głowicę narzędzia do góry.
– Zamocować przedmiot obrabiany.
– Włączyć wiązkę lasera za pomocą włącznika **19**.

Wiązka lasera musi pokrywać się na całej długości z linią cięcia na przedmiocie obrabianym, również wtedy, gdy głowica narzędzia będzie opuszczana na dół.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 117 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Ustawianie: (zob. rys. K2)

– Kręcić śrubą nastawczą **35** za pomocą załączonego w dostawie wkrętaka krzyżowego **12**, aż wiązka lasera przebiegała będzie na całej długości równolegle do linii cięcia na przedmiocie obrabianym.

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.

Regulacja wskaźnika kąta cięcia (zob. rys. L)

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji transportowej.
– Zwolnić uchwyt mocujący **13** prowadnicy kątowej **6**.
– Przekręcić prowadnicę kątową **6** aż do oporu, ustawiając ją w pozycji 0°.

Kontrola:

– Ustawić przymiar kątowy na 90° i położyć go między prowadnicę kątową **6** i tarczę pilarską **31** na stole pilarskim **25**.

Ramię przymiaru kątowego musi ściśle przylegać do prowadnicy kątowej na całej swojej długości.

Ustawianie:

– Przekręcić prowadnicę kątową **6** na tyle, aby ramię przymiaru kątowego na całej długości pokrywało się z tarczą pilarską.
– Ponownie dociągnąć uchwyt **13**.
– Zwolnić śrubę **36** za pomocą załączonego w dostawie wkrętaka krzyżowego **12** i ustawić wskaźnik kąta cięcia wzdłuż znacznika 0°.
– Dokręcić ponownie śrubę.

Transport

Przed transportem elektronarzędzia należy wykonać następujące kroki:

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji transportowej.
– Należy zdjąć wszystkie elementy osprzętu, których nie można stabilnie przymocować do elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do transportu należy nieużyte tarcze pilarskie w razie możliwości umieścić w zamykanym pojemniku.
– Elektronarzędzie należy przenosić trzymając go za uchwyt transportowy **20**.

- ▶ **Elektronarzędzie powinno być przenoszone przez dwie osoby, przenoszenie go przez jedną osobę może spowodować uszkodzenie kręgosłupa.**
- ▶ **Podczas transportu elektronarzędzia należy używać wyłącznie urządzeń transportowych, nigdy nie wolno używać w tym celu urządzeń zabezpieczających.**

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić za pomocą miękkiej szczotki.** Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a nagromadzenie pyłu metalowego może stać się przyczyną zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **W skrajnie trudnych warunkach pracy należy w razie możliwości stosować stacjonarny system odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.
- ▶ **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu personelowi.** W ten sposób zagwarantowane jest zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

Osłona wahliwa musi zawsze mieć możliwość swobodnego poruszania się i samoczynnego zamykania. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Osprzęt

	Numer katalogowy
Tarcza pilarska 305 x 25,4 mm, 60 zębów	2 608 643 060
Tarcza pilarska 305 x 25,4 mm, 80 zębów	2 608 643 061

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.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
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

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 118 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 119 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

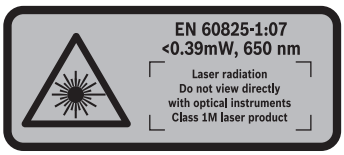
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, 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.
- **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 pokyny pro dělicí pily na kov

- **Elektronářadí se dodává s varovným štítkem (ve vyobrazení elektronářadí na grafické straně označený číslem 18).**



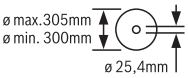
- **Nikdy nezpůsobte výstražné štítky na elektronářadí nepoznatelné.**
- **Nikdy na elektronářadí nestoupejte.** Může dojít k vážným poraněním, pokud se elektronářadí převrhne nebo pokud se nedopatřením dostanete do kontaktu s pilovým kotoučem.
- **Zajistěte, aby ochranný kryt náležitě fungoval a mohl se volně pohybovat.** Nikdy nefixujte ochranný kryt v otevřeném stavu.
- **Elektronářadí používejte pouze pro řezání za sucha.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zatímco elektronářadí běží, nikdy z oblasti řezání neodstraňujte zbytky po řezání, kovové špony apod.** Vždy nejprve uveďte nástrojové rameno do klidové polohy a vypněte elektronářadí.
- **Veďte pilový kotouč proti obrobku pouze v zapnutém stavu.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, když se pilový kotouč v obrobku zasekne.
- **Síťový kabel udržujte daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Síťový kabel může být přeříznut nebo zachycen.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a tuku.** Mastné, zaolejované rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Elektronářadí používejte pouze tehdy, když se na pracovní ploše nachází pouze příslušný obrobek a jsou z ní odstraněné veškeré nástroje, kovové špony atd.** Malé kousky kovu nebo jiné předměty, které se dostanou do kontaktu s rotujícím pilovým kotoučem, mohou s vysokou rychlostí zasáhnout pracovníka.
- **Postarejte se, aby byly z podlahy odstraněné kovové špony a zbytky materiálu.** Mohli byste uklouznout nebo zakopnout.
- **Opracovávaný obrobek vždy pevně upněte. Neopracovávejte žádné obrobky, které jsou pro pevné upnutí příliš malé.** Odstup Vaší ruky vůči rotujícímu pilovému kotouči je jinak příliš malý.
- **Používejte elektronářadí jen pro takové materiály, jež jsou uvedeny v určujícím použití.** Elektronářadí jinak může být přetíženo.
- **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 ve správné velikosti a s lícujícím upínacím otvorem (např. tvaru hvězdy nebo kruhový).** Pilové kotouče, jež nelícují s montážními díly pily, neběží kruhově 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.
- **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.
- **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.
- **Nemiřte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a ani sami se do paprsku laseru nedívejte.** Toto elektronářadí vytváří laserové záření třídy laseru 1M podle EN 60825-1. Přímý pohled do laserového paprsku – zejména pomocí optických soustřeďujících přístrojů jako dalekohledu apod. – může poškodit oči.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 120 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **Nezaměňujte zabudovaný laser za laser jiného typu.** Laser, jež není pro toto elektronářadí vhodný, může vyvolat nebezpečí pro osoby.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **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.
	▶ **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
	▶ **Noste ochranné brýle.**
	▶ **Noste ochrannou masku proti prachu.**
	Dbejte rozměrů pilového kotouče. Průměr otvoru musí bez vůle lícovat na nástrojové vřeteno. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry.

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 jako stacionární nářadí určené k provádění podélných a příčných řezů s rovným průběhem a pod pokosovým úhlem až 45° do kovových materiálů pomocí pilových kotoučů bez použití vody.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na vyobrazení elektronářadí na obrázkových stranách.

1 Aretační páčka
2 Ochranné víko laseru
3 Aretace vřetene
4 Kyvný ochranný kryt
5 Box na špony
6 Úhlový doraz
7 Aretační vřeteno
8 Rychloodjištění
9 Rukojeť vřetene
10 Svěrná páčka prodloužení řezacího stolu
11 Prodloužení řezacího stolu
12 Klíč na vnitřní šestihrany (6 mm)/křížový šroubovák
13 Páčka pro nastavení úhlového dorazu
14 Přepravní zajištění
15 Ochranný kryt
16 Rukojeť
17 Spínač
18 Varovný štítek laseru
19 Spínač laseru (vyznačení čáry řezu)
20 Přepravní držadlo
21 Krycí deska
22 Třmen
23 Montážní otvory
24 Přihrádka na špony
25 Stůl pily
26 Dolní upevňovací šroub (krycí deska/kyvný ochranný kryt)
27 Horní upevňovací šroub (krycí deska/kyvný ochranný kryt)
28 Vodicí čep
29 Šroub s vnitřním šestihranem (6 mm) pro upevnění pilového kotouče
30 Upínací příruba
31 Pilový kotouč
32 Vnitřní upínací příruba
33 Ukazatel úhlu
34 Stupnice pro pokosový úhel

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 121 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

35 Seřizovací šroub polohování laseru (rovnoběžnost)

36 Šroub pro ukazatel úhlu

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

Technická data

Dělicí pila na kov			GCD 12 JL
Objednací číslo			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Jmenovitý příkon	W	2 000	1 650
Otáčky naprázdno	min^{-1}	1 500	1 500
Pozvolný rozběh		●	●
Typ laseru	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Třída laseru		1M	1M
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II

Přípustné rozměry obrobku (maximální/minimální) viz strana 123.
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	305
Základní tloušťka kotouče	mm	1,8–2,5
Průměr otvoru	mm	25,4

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 61029.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 100 dB(A); hladina akustického výkonu 113 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 61029:
a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 61029 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 61029, EN 60825-1 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montáž

▶ **Zabraňte neúmyslnému nastartování elektronářadí. Během montáže a při všech pracech na elektronářadí nesmí být síťová zástrčka připojena ke zdroji proudu.**

Obsah dodávky

Vyjměte všechny dodané díly opatrně z jejich obalu.

Odstraňte veškerý balící materiál z elektronářadí a z dodaného příslušenství.

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu zkontrolujte, zda jsou dodány všechny níže uvedené díly:

– Dělicí pila na kov s namontovaným pilovým kotoučem
– Klíč na vnitřní šestihrany/křížový šroubovák **12**

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.

Stacionární nebo flexibilní montáž

▶ **K zaručení bezpečné manipulace musíte elektronářadí před použitím namontovat na rovnou a stabilní pracovní plochu (např. pracovní stůl).**

Montáž na pracovní plochu (viz obr. A)

– Upevněte elektronářadí pomocí vhodného šroubového spoje na pracovní plochu. K tomu slouží otvory **23**.

Flexibilní instalování (nedoporučeno!)

Pokud ve výjimečných případech není možné namontovat elektronářadí pevně na pracovní plochu, můžete provizorně postavit nožičky stolu pily **25** na vhodný podklad (např. ponk, rovnou podlahu atd.), aniž byste elektronářadí přišroubovali.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 122 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Výměna pilového kotouče (viz obr. B1 – B4)

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Aretaci vřetene 3 ovládejte jen při v klidu stojícím nástrojovém vřeteni .** Elektronářadí se jinak může poškodit.
- ▶ **Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.

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.

Používejte pouze takové pilové kotouče, jež jsou doporučeny výrobcem tohoto elektronářadí a jež jsou vhodné pro materiál, který chcete opracovávat.

Vymontování pilového kotouče

- – Dejte elektronářadí do pracovní polohy. (viz „Odjištění elektronářadí (pracovní poloha)“, strana 122)
- – Křížovým šroubovákem **12** povolte upevňovací šroub **26** (cca 2 závity).
  Šroub nevyšroubujte zcela ven.
- – Křížovým šroubovákem **12** povolte upevňovací šroub **27** (cca 6 závitů).
  Šroub nevyšroubujte zcela ven.
- – Stiskněte aretační páčku **1** a odklopte kyvný ochranný kryt **4** až nadoraz nahoru.
- – Poté kyvný ochranný kryt **4** společně s krycí deskou **21** stáhněte směrem dozadu z upevňovacího šroubu **27** tak, aby vodicí čep **28** držel kyvný ochranný kryt **22** v třmenu.
- – Otáčejte šroub s vnitřním šestihranem **29** pomocí dodávaného klíče na vnitřní šestihrany **12** a současně stlačujte aretaci vřetene **3** až tato zapadne.
- – Podržte stlačenou aretaci vřetene **3** a šroub **29** vyšroubujte proti směru hodinových ručiček ven.
- – Sejměte upínací přírubu **30**.
- – Odejměte pilový kotouč **31**.

Namontování pilového kotouče

Je-li to nutné, očistěte před namontováním všechny montované díly.

- – Nasaďte nový pilový kotouč na vnitřní upínací přírubu **32**.
- ▶ **Při namontování dbejte na to, aby směr břitů zubů (směr šipky na pilovém kotouči) souhlasil se směrem šipky na ochranném krytu!**
- – Nasaďte upínací přírubu **30** a šroub **29**.
  Stiskněte aretaci vřetena **3**, až zaskočí, a utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček.
- – Znovu povolte aretaci vřetena **3**. V případě potřeby vytáhněte knoflík rukou úplně nahoru.
- – Stiskněte aretační páčku **1** a zasuňte kyvný ochranný kryt **4** společně s krycí deskou **21** znovu pod upevňovací šroub **27**.
- – Kyvný ochranný kryt **4** veďte pomalu úplně dolů tak, aby byl pilový kotouč opět úplně zakrytý.
- – Znovu utáhněte upevňovací šrouby **27** a **26**.

Provoz

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Přepravní zajištění (viz obr. C)

Přepravní zajištění **14** Vám umožňuje lehkou manipulaci s elektronářadím při přepravě na různá místa nasazení.

Odjištění elektronářadí (pracovní poloha)

- – Stlačte nástrojové rameno na rukojeti **16** o něco dolů, aby se odlehčilo přepravní zajištění **14**.
- – Vytáhněte přepravní zajištění **14** zcela ven.
- – Nástrojové rameno uveďte pomalu nahoru.

Upozornění: Dbejte při práci na to, aby nebylo přepravní zajištění zatlačené dovnitř, jinak se nemůže nástrojové rameno natočit až do požadované hloubky.

Zajištění elektronářadí (přepravní poloha)

- – Uveďte nástrojové rameno tak daleko dolů až se nechá přepravní zajištění **14** zatlačit zcela dovnitř.

Další upozornění k přepravě viz strana 124.

Příprava práce

Prodloužení řezacího stolu (viz obr. D)

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

Stůl pily lze pomocí prodloužení **11** rozšířit doleva.

- – Upínací páčku **10** sklopte dolů.
- – Vytáhněte prodloužení řezacího stolu **11** směrem ven až na požadovanou délku.
- – Pro upevnění prodloužení stolu pily vytáhněte upínací páčku **10** znovu nahoru.

Nastavení šikmých úhlů (viz obr. E)

Pokosový úhel lze nastavit v rozsahu od 0° do 45°.
Důležité hodnoty nastavení jsou vyznačeny příslušnými ryskami na úhlovém dorazu **6**. Polohy 0° a 45° jsou zajištěny příslušnými koncovými dorazy.

- – Povolte páčku **13** úhlového dorazu **6**.
- – Otočte úhlový doraz **6** tak, aby ukazatel úhlu **33** ukazoval na stupnici **34** požadovaný pokosový úhel.
- – Znovu pevně utáhněte páčku **13**.

Vyznačení čáry řezu (viz obr. F)

Paprsek laseru Vám naznačuje čáru řezu pilového kotouče. Tím můžete obrobek pro řezání přesně umístit bez otevření kyvného ochranného krytu.

- – K tomu zapněte paprsek laseru pomocí spínače **19**.
- – Svou rysku na obrobku vyrovnejte na pravou hranu čáry laseru.

Upozornění: Před řezáním zkontrolujte, zda se ještě čára řezu ukazuje správně (viz „Seřízení laseru“, strana 124). Paprsek laseru se může přestavit např. vibracemi při intenzívním použití.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 123 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Upevnění obrobku (viz obr. G)

K zaručení optimální bezpečnosti práce musíte obrobek vždy pevně upnout.
Neopracovávejte žádné obrobky, které jsou příliš malé pro pevné upnutí.

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

– Přiložte obrobek k úhlovému dorazu **6**.
– Posuňte aretační vřeteno **7** k obrobku a pomocí rukojeti vřetene **9** obrobek pevně upněte.

Uvolnění obrobku

– Povolte rukojeť vřetene **9**.
– Odklopte rychloodjištění **8** a vytáhněte aretační vřeteno **7** pryč od obrobku.

Pracovní pokyny

Všeobecná upozornění k pile

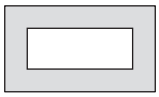
Chraňte pilový kotouč před nárazem a úderem. Nevystavujte pilový kotouč žádnému bočnímu tlaku.

Neopracovávejte žádné pokřivené obrobky. Obrobek musí vždy mít rovné hrany pro přiložení na dorazovou lištu.

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

Přípustné rozměry obrobku

Maximální obrobky:

Tvar obrobku	Šikmý úhel 0°	Šikmý úhel 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimální obrobky
(= všechny obrobky, které ještě lze aretačním vřetenem **7** pevně upnout):
délka 80 mm

max. hloubka řezu (0°/0°): 115 mm

Likvidace prachu/špon (viz obr. H)

Prach materiálů jako jsou nátěry s obsahem olova, nerosty a kovy mohou být zdraví škodlivé. Dotek nebo vdechnutí prachu může vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest uživatele nebo osob nacházejících se v blízkosti.

Prach určitých kovů je pokládán za nebezpečný, zvláště ve spojení se slitinami jako například zinku, hliníku nebo chrómu. Materiály s obsahem azbestu smějí opracovávat pouze odborníci.

– Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
– Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Pilový kotouč **31** se může prachem, šponami nebo úlomky obrobku zablokovat ve výřezu stolu pily **25**.

– Elektronářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
– Počkejte, až se pilový kotouč kompletně dostane do stavu klidu.
– Vytáhněte přihrádku na špony **24** a zcela ji vyprázdněte.
► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Uvedení do provozu

► **Dbejte síťového napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí.

Postavení obsluhy (viz obr. I)

► **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.
– Vaše paže před nástrojovým ramenem nepřekřižujte.

Zapnutí (viz obr. J)

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

– Pro **uvedení do provozu** stlačte spínač **17** a podržte jej stlačený.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze spínač **17** zaaretovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

Pouze tlakem na aretační páčku **1** lze vést nástrojové rameno dolů.

– Pro **řezání** tedy musíte k přitažení spínače navíc stlačit aretační páčku **1**.

Pozvolný rozběh

Elektronický pozvolný rozběh omezuje kroutící moment při zapnutí a zvyšuje životnost motoru.

Vypnutí

– Pro **vypnutí** spínač **17** uvolněte.

Řezání

– Obrobek úměrně rozměrům pevně upněte.
– Nastavte požadovaný šikmý úhel.
– Elektronářadí zapněte.
– Zatlačte na aretační páčku **1** a veďte nástrojové rameno pomocí rukojeti **16** pomalu dolů.
– Obrobek s rovnoměrným posuvem prořízněte.
– Elektronářadí vypněte a počkejte až se pilový kotouč kompletně dostane do klidového stavu.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 124 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Nástrojové rameno uveďte pomalu nahoru.

Kontrola a seřízení základních nastavení

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Pro zaručení přesných řezů musíte po intenzívním použití zkontrolovat základní nastavení elektronářadí a případně je seřídit.

K tomu potřebujete zkušenost a příslušný speciální nástroj.

Servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Seřízení laseru

Upozornění: Pro testování funkce laseru musí být elektronářadí připojené na zdroj proudu.

► **Během seřizování laseru (např. při pohybu nástrojového ramene) nikdy nemanipulujte se spínačem.** Neúmyslné nastartování elektronářadí může vést ke zraněním.

– Dejte elektronářadí do pracovní polohy.

Kontrola: (viz obr. K1)

– Nakreslete na obrobek přímou čáru řezu.
– Zatlačte na aretační páčku **1** a veďte nástrojové rameno pomocí rukojeti **16** pomalu dolů.
– Obrobek vyrovnejte tak, aby zuby pilového kotouče byly v jedné přímce s čárou řezu.
– Obrobek pevně podržte v této poloze a veďte nástrojové rameno pomalu opět nahoru.
– Obrobek upněte.
– Spínačem **19** zapněte parsek laseru.

Parsek laseru musí být po celé délce totožný s čárou řezu na obrobku, i když je nástrojové rameno vedeno dolů.

Seřízení: (viz obr. K2)

– Křížovým šroubovákem **12**, který je součástí dodávky, otáčejte seřizovacím šroubem **35**, dokud nebude laserový paprsek po celé délce rovnoběžný s čárou řezu na obrobku.

Otáčení proti směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zleva doprava, otáčení po směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zprava doleva.

Vyrovnání ukazatele úhlu (viz obr. L)

– Dejte elektronářadí do přepravní polohy.
– Povolte páčku **13** úhlového dorazu **6**.
– Otočte úhlový doraz **6** až na doraz do polohy 0°.

Kontrola:

– Nastavte měrku úhlů na 90° a položte ji mezi úhlový doraz **6** a pilový kotouč **31** na stůl pily **25**.

Rameno měrky úhlů musí být po celé délce zarovnané s úhlovým dorazem.

Seřízení:

– Otáčejte úhlový doraz **6**, dokud nebude rameno měrky úhlů po celé délce zarovnané s pilovým kotoučem.
– Znovu pevně utáhněte páčku **13**.
– Křížovým šroubovákem **12**, který je součástí dodávky, povolte šroub **36** a vyrovnejte ukazatel úhlu podél značky 0°.
– Šroub opět utáhněte.

Přeprava

Před přepravou elektronářadí musíte provést následující kroky:

– Dejte elektronářadí do přepravní polohy.
– Odstraňte všechny díly příslušenství, které nelze pevně namontovat na elektronářadí.
  Nepoužívané pilové kotouče ukládejte pro přepravu pokud možno do uzavřeného zásobníku.
– Elektronářadí noste vždy za přepravní držadlo **20**.

► **Elektronářadí přenášejte vždy ve dvou, aby se zabránilo zranění zad.**

► **Při přepravování elektronářadí použijte pouze přepravní ústrojí a nikdy ochranná zařízení.**

Údržba a servis

Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Pravidelně čistěte větrací otvory Vašeho elektronářadí pomocí měkkého kartáče.** Ventilátor motoru nasává do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit ohrožení elektřinou.

► **Při extrémních podmínkách nasazení používejte podle možnosti vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a předřaďte proudový chránič (FI).** Při opracování kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena.

► **Práce údržby a opravy nechte provést pouze kvalifikovaným odborným personálem.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektronářadí zůstane zachována.

Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat. Udržujte proto oblast okolo kyvného ochranného krytu neustále čistou.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Příslušenství

	Objednací číslo
Pilový kotouč 305 x 25,4 mm, 60 zubů	2 608 643 060
Pilový kotouč 305 x 25,4 mm, 80 zubů	2 608 643 061

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 125 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
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.

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

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 126 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

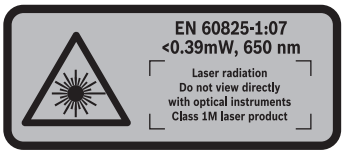
- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré 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 upozornenia pre píly na rezanie kovu

- **Toto ručné elektrické náradie sa dodáva s výstražným štítkom (na grafickej strane je na obrázku ručného elektrického náradia označený číslom 18).**



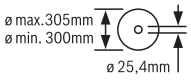
- **Výstražná značka na ručnom elektrickom náradí musí byť vždy identifikovateľná.**
- **Nikdy sa na ručné elektrické náradie nestavajte.** Mohli by ste sa vážne poraniť, ak by sa ručné elektrické náradie prevrátilo alebo ak by ste sa dostali do náhodného kontaktu s pílovým kotúčom.
- **Zabezpečte, aby ochranný kryt správne fungoval a dal sa voľne pohybovať.** Nikdy neblokujte ochranný kryt náradia v otvorenom stave.
- **Používajte toto ručné elektrické náradie len na rezanie nasucho.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko možného zásahu elektrickým prúdom.
- **Nikdy neodstraňujte zvyšky rezaného materiálu, kovové piliny a pod. z priestoru rezu vtedy, keď ručné elektrické náradie ešte beží.** Rameno náradia dajte najprv do pokojovej polohy a potom ručné elektrické náradie vypnite.
- **K obrobku prisúvajte pílový kotúč iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Sieťová šnúra by sa mohla prerezať, alebo by ju mohlo zachytiť.
- **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 je pracovná plocha (až na opracovávaný obrobok) zbavená všetkých nastavovacích nástrojov, kovových pilín a podobne.** Malé kúsky kovu alebo iné predmety, ktoré prídu do kontaktu s rotujúcim pílovým kotúčom, môžu veľkou rýchlosťou zasiahnuť obsluhujúcu osobu.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 127 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Podlahu udržiavajte zbavenú kovových pilín a zvyškov materiálu.** Mohli by ste sa pošmyknúť alebo zakopnúť.
- **Obrobok, ktorý budete obrábať, vždy spoľahlivo upnite. Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli uchytiť.** Vzdialenosť Vašej ruky k rotujúcemu pílovému kotúču by bola potom príliš malá.
- **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.
- **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 kotúče správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napríklad hviezdicovým alebo okrúhlym).** Pílové kotúče, 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.
- **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 do laserového lúča.** Toto ručné ekektrické náradie produkuje laserový lúč triedy 1M podľa normy EN 60825-1. Priamy pohľad do laserového lúča – predovšetkým s prístrojmi s optickou koncentráciou, ako je napríklad ďalekohľad a pod. – môže mať za následok poškodenie zraku.
- **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.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **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.
	▶ **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
	▶ **Používajte ochranné okuliare.**
	▶ **Používajte ochrannú dýchaciu masku.**
	Dodržiavajte rozmery pílového kotúča. Priemer diery musí pasovať na vreteno náradia bez vôle. Nepoužívajte žiadne redukcie ani adaptéry.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 128 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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

Elektrické náradie je ako stacionárne náradie určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečnych rezov s rovným priebehom a uhlom zošikmenia do 45°, do kovových materiálov, bez použitia vody. Rezy sú vykonávané pílovými kotúčmi.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu.

1 Aretačná páčka
2 Ochranný kryt lasera
3 Aretácia vretena
4 Výkyvný ochranný kryt
5 Schránka na piliny
6 Uhlový doraz
7 Aretačné vreteno
8 Rýchlouvoľňovacie tlačidlo
9 Rukoväť aretačného vretena
10 Aretačná páka predĺženia rezacieho stola
11 Predĺženie rezacieho stola
12 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom (6 mm)/krížový skrutkovač
13 Upínacia rukoväť na zaistenie uhlového dorazu
14 Prepravná poistka
15 Ochranný kryt
16 Rukoväť
17 Vypínač
18 Výstražný štítok laserového prístroja
19 Vypínač pre laser (označovanie línie rezu)
20 Rukoväť na prenášanie náradia
21 Krycia platnička
22 Strmienok
23 Otvory pre montáž
24 Zásuvka na piliny
25 Rezací stôl
26 Dolná upevňovacia skrutka (krycia platnička/výkyvný ochranný kryt)
27 Horná upevňovacia skrutka (krycia platnička/výkyvný ochranný kryt)
28 Vodiaci čap
29 Skrutka s vnútorným šesťhranom (6 mm) na upevnenie pílového kotúča
30 Upínacia príruba
31 Pílový kotúč
32 Vnútorná upevňovacia príruba
33 Ukazovateľ uhla
34 Stupnica pre uhol zošikmenia
35 Nastavovacia skrutka pre presné nastavenie polohy lasera (paralelnosť)
36 Skrutka pre ukazovateľ uhla

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

Technické údaje

Píla na rezanie kovu			GCD 12 JL
Vecné číslo			
3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Menovitý príkon	W	2 000	1 650
Počet voľnobežných obrátok	min^{-1}	1 500	1 500
Pozvoľný rozbeh		●	●
Typ lasera	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserová trieda		1M	1M
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II

Dovolené rozmery obrobku (maximálne/minimálne) pozri strana 131.
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	305
Hrúbka vlastného listu	mm	1,8–2,5
Priemer otvoru pílového kotúča	mm	25,4

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 61029.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 100 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 113 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 61029: $a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 61029 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.
Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď ná-

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 129 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

radie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 61029, EN 60825-1 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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)

Pozorne a starostlivo vyberte z obalov náradie a všetky dodané súčiastky.

Odstráňte z elektrického náradia a z dodaného príslušenstva všetok obalový materiál.

Pred prvým uvedením elektrického náradia do prevádzky prekontrolujte, či boli dodané všetky dole uvedené súčiastky:

- Píla na rezanie kovu s namontovaným pílovým kotúčom
- Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom/krížový skrutkovač **12**

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.

Stacionárna alebo flexibilná montáž

- ▶ **Na zaistenie bezpečnej manipulácie s náradím treba toto ručné elektrické náradie pred použitím namontovať na rovnú a stabilnú pracovnú plochu (napr. na pracovný stôl).**

Montáž na pracovnej ploche (pozri obrázok A)

- Pomocou vhodného skrutkového spojenia upevnite ručné elektrické náradie na pracovnej ploche. Na to slúžia otvory **23**.

Flexibilná inštalácia (neodporúčame!)

Ak by vo výnimočných prípadoch nebolo možné namontovať elektrické náradie pevne na pracovnú plochu, môžete prechodne postaviť nožičky rezacieho stola **25** na podložku, ktorá je na tento účel vhodná (napríklad pracovný stôl, rovná podlaha a podobne), bez pevného priskrutkovania elektrického náradia.

Výmena pílového listu (pozri obrázky B1 – B4)

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- ▶ **Aretáciu vretena 3 zatláčajte len vtedy, keď sa vreteno náradia nepohybuje.** V opačnom prípade by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.
- ▶ **Pri montáži pílového kotúča používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.

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.

Používajte len také pílové kotúče, ktoré odporúča výrobca ručného elektrického náradia, a ktoré sú vhodné pre konkrétny materiál, ktorý sa chystáte obrábať.

Demontáž pílového kotúča

- Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy. (pozri „Odblokovanie ručného elektrického náradia (pracovná poloha)“, strana 130)
- Uvoľnite upevňovaciu skrutku **26** (o cca 2 otáčky) krížovým skrutkovačom **12**.
  Skrutku celkom nevyskrutkujte.
- Uvoľnite upevňovaciu skrutku **27** (o cca 6 otáčok) krížovým skrutkovačom **12**.
  Skrutku celkom nevyskrutkujte.
- Stlačte aretačnú páčku **1** a otočte výkyvný ochranný kryt **4** nahor, až na doraz.
- Následne ťahajte výkyvný ochranný kryt **4** spolu s krycou platničkou **21** preč od upevňovacej skrutky **27**, smerom dozadu, až kým nebude výkyvný ochranný kryt držaný vodiacim čapom **28** v strmeni **22**.
- Otáčajte skrutku s vnútorným šesťhranom **29** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **12**, ktorý je súčasťou základnej výbavy, a súčasne stlačte aretáciu vretena **3** až táto zaskočí.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 130 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Držte aretáciu vretena **3** v stlačenej polohe a skrutku **29** vyskrutkujte otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
– Demontujte upínaciu prírubu **30**.
– Demontujte pílový kotúč **31**.

Montáž pílového kotúča

V prípade potreby najprv vyčistite všetky súčiastky, ktoré budete montovať.

– Nový pílový kotúč založte na vnútornú upínaciu prírubu **32**.
► **Pri montáži dajte pozor na to, aby sa smer rezu zubov (smer šípky na pílovom liste) zhodoval so smerom šípky na ochrannom kryte!**
– Nasaďte upínaciu prírubu **30** a skrutku **29**. Stlačte mechanizmus aretácie vretena **3** až kým nezaskočí a dotiahnite skrutku v smere hodinových ručičiek.
– Opäť uvoľnite aretáciu vretena **3**. V prípade potreby potiahnite gombík rukou úplne nahor.
– Zatlačte na aretačnú páčku **1** a posuňte výkyvný ochranný kryt **4** spolu s krycou platničkou **21** opäť pod upevňovaciu skrutku **27**.
– Pomaly veďte výkyvný ochranný kryt **4** úplne nadol, až kým nebude pílový kotúč opäť úplne zakrytý.
– Opäť dotiahnite upevňovacie skrutky **27** a **26**.

Prevádzka

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Prepravná poistka (pozri obrázok C)

Prepravná poistka **14** Vám umožňuje jednoduchšiu manipuláciu s ručným elektrickým náradím pri preprave na rôzne miesta používania.

Odblokovanie ručného elektrického náradia (pracovná poloha)

– Zatlačte rameno nástroja za rukoväť **16** trochu smerom dole, aby ste uvoľnili prepravnú poistku **14**.
– Vytiahnite prepravnú poistku **14** celkom smerom von.
– Pomaly posúvajte rameno nástroja smerom hore.

Upozornenie: Pri práci dávajte pozor na to, aby prepravná poistka nebola zatlačená smerom dovnútra, pretože inak by sa nedalo rameno náradia kryt vyklopiť až do požadovanej hĺbky.

Zaistenie ručného elektrického náradia (prepravná poloha)

– Veďte rameno nástroja smerom dole dovtedy, kým sa dá prepravná poistka **14** celkom stláčať smerom dovnútra.

Ďalšie pokyny k transportu náradia pozri strana 132.

Príprava práce

Predĺženie rezacieho stola (pozri obrázok D)

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

Rezací stôl sa dá pomocou predĺženia stola **11** rozšíriť smerom doľava.

– Sklopte aretačnú páčku **10** nadol.
– Vytiahnite predĺženie rezacieho stola **11** až na požadovanú dĺžku smerom von.
– Na zafixovanie predĺženia rezacieho stola potiahnite aretačnú páčku **10** opäť nahor.

Nastavenie uhla zošikmenia (pozri obrázok E)

Uhol zošikmenia sa dá nastavovať v rozsahu od 0° až do 45°. Dôležité nastavovacie hodnoty sú označené príslušnými značkami na uhlovom doraze **6**. Poloha pre uhly 0° a 45° je zabezpečovaná príslušným koncovým dorazom.

– Uvoľnite upínaciu rukoväť **13** uhlového dorazu **6**.
– Otáčajte uhlový doraz **6**, až kým nebude ukazovateľ uhla **33** ukazovať na stupnici **34** želaný uhol zošikmenia.
– Opäť dotiahnite upínaciu rukoväť **13**.

Označenie línie rezu (pozri obrázok F)

Laserový lúč Vám ukazuje líniu rezu (čiaru rezu) pílového kotúča. Takýmto spôsobom budete môcť obrobok na pílenie polohovo presne upevniť bez toho, aby ste museli otvárať ochranný kryt.

– Na tento účel zapnite laserový lúč pomocou vypínača **19**.
– Vyrovnajte svoju značku na obrobku s pravou hranou laserovej čiary.

Upozornenie: Pred rezaním ešte skontrolujte, či je línia rezu korektne zobrazená (pozri odsek „Justovanie lasera“, strana 132). Laserový lúč sa môže samovoľne prestaviť pri intenzívnom používaní náradia napríklad následkom vibrácií.

Upnutie obrobku (pozri obrázok G)

Na zaručenie optimálnej bezpečnosti pri práci musí byť obrobok vždy dobre upnutý.
Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli upnúť.

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

– Priložte obrobok k uhlovému dorazu **6**.
– Prisuňte aretačné vreteno **7** tesne k obrobku a pomocou rukoväte vretena **9** obrobok upnite.

Uvoľnenie obrobku

– Uvoľnite rukoväť aretačného vretena **9**.
– Uvoľnite rýchlouvoľňovacie tlačidlo **8** a aretačné vreteno **7** odtiahnite smerom od obrobku.

Pokyny na používanie

Všeobecné pokyny k rezaniu

Chráňte pílový kotúč pred nárazom a úderom. Nevystavujte pílový kotúč bočnému tlaku.

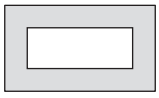
Neobrábajte žiadne obrobky, ktoré sú deformované. Obrobok musí mať vždy jednu rovnú hranu, ktorou bude priliehať k paralelnému dorazu.

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 131 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Dovolené rozmery obrobkov

Maximálne obrobky:

Tvar obrobku	Uhly zošikmenia (šikmé rezy) 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimálne obrobky
(= všetky obrobky, ktoré sa pomocou aretačného vretena **7** ešte dajú upnúť):
Dĺžka 80 mm

max. hĺbka rezu (0°/0°): 115 mm

Likvidácia prachu/pilín (pozri obrázok H)

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov 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 aj osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.
Niektoré druhy kovového prachu sa považujú za zdraviu škodlivé, predovšetkým v spojení so zliatinami kovov, ako je napríklad zinok, hliník alebo chróm. Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

– 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.

Pílový kotúč **31** sa môže zablokovať kvôli prachu, pilinám alebo úlomkom obrobku vo výreze rezacieho stola **25**.

– Ručné elektrické náradie vypnite a vytiahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.
– Počkajte dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
– Vytiahnite zásuvku na piliny **24** a úplne ju vyprázdnite.

► **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznietiť.

Uvedenie do prevádzky

► **Prekontrolujte napätie siete!** Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia.

Poloha obsluhujúcej osoby (pozri obrázok I)

► **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.
– Neprekrižujte svoje predlaktia pred ramenom nástroja.

Zapnutie (pozri obrázok J)

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

– Ak chcete ručné elektrické náradie **zapnúť**, stlačte vypínač **17** a držte ho stlačený.

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač **17** nedá zaaretovať, ale musí zostať po celý čas rezania stále stlačený.

Rameno nástroja sa dá spustiť smerom dole len stlačením aretačnej páčky **1**.

– Na **rezanie** musíte preto okrem potiahnutia vypínača stlačiť aj aretačnú páčku **1**.

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky regulovaný pozvoľný rozbeh obmedzuje krútiaci moment náradia pri zapnutí a predlžuje životnosť motora.

Vypnutie

– Na **vypnutie** ručného elektrického náradia uvoľnite vypínač **17**.

Rezanie

– Upnite obrobok so zreteľom na jeho rozmery.
– Nastavte požadovaný uhol zošikmenia.
– Zapnite ručné elektrické náradie.
– Stlačte aretačnú páčku **1** a pomaly spúšťajte rameno nástroja pomocou rukoväte **16** smerom dole.
– Obrobok prepíľte s rovnomerným posuvom.
– Elektrické náradie vypnite a vyčkajte, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
– Pomaly posúvajte rameno nástroja smerom hore.

Kontrola základného nastavenia a základné nastavenie

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Aby ste si zabezpečili precízne rezy v každom čase, musíte vždy po intenzívnom používaní skontrolovať základné nastavenie ručného elektrického náradia a v prípade potreby ho nastaviť nanovo.
Na takúto prácu potrebujete mať skúsenosti a špeciálne nástroje.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 132 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Justovanie lasera

Upozornenie: Ak chcete otestovať fungovanie lasera, musíte ručné elektrické náradie pripojiť na zdroj elektrického prúdu.

- ▶ **Počas nastavovania (justovania) lasera (napríklad pri presúvaní ramena nástroja) sa nikdy nedotýkajte vypínača.** Neúmyselné spustenie ručného elektrického náradia môže mať za následok poranenie.
- – Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.

Prekontrolujte: (pozri obrázok K1)

- – Nakreslite na obrobok rovnú líniu rezu.
- – Stlačte aretačnú páčku **1** a pomaly spúšťajte rameno nástroja pomocou rukoväte **16** smerom dole.
- – Obrobok nastavte tak, aby boli zuby pílového kotúča v jednej rovine s líniou rezu.
- – Obrobok v tejto polohe zadržte a rameno nástroja opäť pomaly zdvihnite smerom hore.
- – Obrobok dobre upnite.
- – Zapnite laserový lúč pomocou vypínača **19**.

Laserový lúč musí byť po celej dĺžke v jednej rovine s líniou rezu na obrobku, aj vtedy, keď sa rameno nástroja vedie smerom dole.

Nastavenie: (pozri obrázok K2)

- – Otáčajte nastavovaciu skrutku **35** dodaným krížovým skrutkovačom **12**, až kým nebude laserový lúč po celej dĺžke paralelne s líniou rezu na obrobku.

Otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč zľava doprava, otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč sprava doľava.

Zarovnanie ukazovateľa uhla (pozri obrázok L)

- – Dajte ručné elektrické náradie do transportnej polohy.
- – Uvoľnite upínaciu rukoväť **13** uhlového dorazu **6**.
- – Otáčajte uhlový doraz **6** až na doraz, do pozície 0°.

Prekontrolujte:

- – Nastavte uhlovú mierku na hodnotu 90° a položte ju medzi uhlový doraz **6** a pílový kotúč **31** na rezací stôl **25**.

Rameno uhlovej mierky musí lícovať s uhlovým dorazom po celej dĺžke.

Nastavenie:

- – Pretáčajte uhlový doraz **6** dovtedy, kým nebude rameno uhlovej mierky po celej dĺžke lícovať s pílovým kotúčom.
- – Opäť dotiahnite upínaciu rukoväť **13**.
- – Uvoľnite skrutku **36** dodaným krížovým skrutkovačom **12** a zarovnajte ukazovateľ uhla pozdĺž značky 0°.
- – Skrutku opäť utiahnite.

Transport

Predtým, ako budete náradie prepravovať, musíte vykonať nasledujúce kroky:

- – Dajte ručné elektrické náradie do transportnej polohy.
- – Odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré nemôže byť na ručnom elektrickom náradí pevne namontované. Nepoužívané pílové kotúče majte pri transporte podľa možnosti uložené v nejakom uzavretom obale.
- – Ručné elektrické náradie prenášajte vždy za rukoväť na prenášanie **20**.
- ▶ **Prenášajte toto elektrické náradie vždy vo dvojici, aby ste sa vyhli poraneniam chrbtice.**
- ▶ **Pri preprave tohto elektrického náradia používajte len transportné prvky náradia, nikdy však nepoužívajte bezpečnostné prvky náradia.**

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie štrbiny svojho ručného elektrického náradia pomocou nejakej mäkkej kefy.** Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť prípadný nebezpečný zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri používaní za extrémnych pracovných podmienok používajte podľa možnosti vždy odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny náradia častejšie prefúkajte a zapínajte ho cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI).** Pri obrábaní kovov sa môže vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Práce na údržbe a oprave zverujte iba kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť ručného elektrického náradia zostane zachovaná.

Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkyvného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote.

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Príslušenstvo

	Vecné číslo
Pílový kotúč 305 x 25,4 mm, 60 zubov	2 608 643 060
Pílový kotúč 305 x 25,4 mm, 80 zubov	2 608 643 061

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
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 133 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 134 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

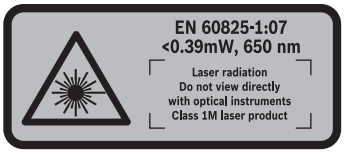
- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója 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 útmutató fémdaraboló fűrészekhez

- **Az elektromos kéziszerszám egy figyelmeztető táblával kerül szállításra (ez a képes oldalon az elektromos kéziszerszám rajzán a 18 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 védőburkolat előírásszerűen működjön és szabadon mozoghasson.** Soha ne rögzítse nyitott helyzetben a védőburát.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz hasításra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Sohase távolítsa el a levágott anyagmaradékokat, fémforgácsot vagy hasonlókat a vágási tartományból, miközben az elektromos kéziszerszám még működésben van.** Vezesse előbb mindig a nyugalmi helyzetbe a szerszámkart és kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.
- **A fűrészlapot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a fűrészlap beékelődik a munkadarabba.
- **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** A berendezés átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt.
- **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 a megmunkálásra kerülő munkadarabon kívül nincs semmilyen beállítószerszám, fémforgács stb.** Kisebb fémdarabok, vagy más tárgyak, ha érintkezésbe kerülnek a forgó fűrészlappal, nagy sebességgel nekivágódhatnak a kezelőnek.
- **Tartsa tisztán a padlót a fémforgácsoktól és anyagmaradékoktól.** Ellenkező esetben kicsúszhat vagy megbotolhat.
- **Mindig fogja be szorosan a megmunkálásra kerülő munkadarabot. Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azo-**

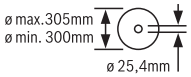
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 135 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

kat fogni. Ellenkező esetben a keze és a forgó fűrészlap közötti távolság túl kicsi lesz.

- **Az elektromos kéziszerszámot csak olyan anyagok megmunkálására használja, amelyek a rendeltetésszerű használat c. szakaszban leírásra kerültek.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám túlterhelődhet.
- **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 csillagalakú 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.
- **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 a lézersugárba.** Ez az elektromos kéziszerszám az EN 60825-1 szabvány értelmében 1M osztályú lézersugárzást bocsát ki. A lézersugárba való közvetlen belenézés – mindenek előtt optikai gyűjtőeszközökkel, például egy távcsővel, stb. – szemsérülésekhez vezethet.
- **Soha ne cserélje ki a készülékbe beépített lézert egy más típusú lézerre.** A nem ehhez az elektromos kéziszerszámhoz illő lézer sérülésveszélyt okozhat.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **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.
	▶ **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
	▶ **Viseljen védőszemüveget.**
	▶ **Viseljen porvédő álarcot.**
	Ügyeljen a fűrészlap méreteire. A lyuk átmérőjének játékmentesen hozzá kell illeszkednie a szerszámtengelyhez. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 136 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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 rögzített készülékként, fűrészlapok alkalmazásával, fémekben, vízhasználat nélküli hossz- és keresztirányú vágásokra, valamint legfeljebb 45°-os sarkalószögben való vágásokra szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalakon található képére vonatkozik.

1 Reteszelőkar
2 Lézer védősapka
3 Tengely reteszelés
4 Lengő védőburkolat
5 Forgácsdoboz
6 Állítható szögű ütköző
7 Reteszelő orsó
8 Gyors-reteszelésoldó
9 Orsófogantyú
10 A fűrészasztal hosszabbító rögzítőkarja
11 Fűrészasztal hosszabbító
12 Imbuszkulcs (6 mm)/kereszthornyos csavarhúzó
13 Szorító fogantyú a szögvezető rögzítéséhez
14 Szállítási rögzítési segédeszközök
15 Védőburkolat
16 Fogantyú
17 Be-/kikapcsoló
18 Lézer figyelmeztető tábla
19 Lézerkapcsoló (a vágási vonal jelzéséhez)
20 Szállító fogantyú
21 Fedőlap
22 Kengyel
23 Szerelőfuratok
24 Forgácsfiók
25 Fűrészasztal
26 Alsó rögzítőcsavar (fedőlemez / elforgatható védőburkolat)
27 Felső rögzítőcsavar (fedőlemez / elforgatható védőburkolat)
28 Vezetőcsap
29 Imbuszcsavar a fűrészlap rögzítésére (6 mm)
30 Befogó karima
31 Fűrészlap
32 Belső befogókarima
33 Szögkijelző
34 Sarkalószög skála
35 A lézer pozicionálására szolgáló állítócsavar (párhuzamos helyzet)
36 Szögkijelző csavarja

A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Fémdaraboló fűrész			GCD 12 JL
Cikkszám			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Névleges felvett teljesítmény	W	2000	1650
Üresjárati fordulatszám	perc^{-1}	1500	1500
Lágy felfutás		●	●
Lézertípus	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Lézerosztály		1M	1M
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	20	20
Érintésvédelmi osztály		⧈/II	⧈/II

A munkadarab (legnagyobb/legkisebb) megengedett méreteit lásd az 139 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	305
Fűrészlap magvastagság	mm	1,8– 2,5
Furatátmérő	mm	25,4

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 61029 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 100 dB(A); hangteljesítményszint 113 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.
Viseljen fülvédőt!

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 61029 szabvány szerint:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 61029 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 137 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti. Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 61029, EN 60825-1 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Óvatosan vegye ki a fűrésszel szállított valamennyi alkatrészt a csomagból.

Távolítson el minden csomagolóanyagot az elektromos kéziszerszámról és a készülékkel szállított tartozékokról.

Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a készülékkel együtt az alábbiakban felsorolt valamennyi alkatrész is kiszállításra került-e:

– Fémdaraboló fűrész rászerelt fűrészlappal
– Imbuszkulcs/kereszthornyos csavarhúzó **12**

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.

Telepített vagy flexibilis felszerelés

- **A biztonságos kezelés biztosítására az elektromos kéziszerszámot a használat előtt fel kell szerelni egy stabil, sík munkafelületre (például egy munkapadra).**

Felszerelés egy munkafelületre (lásd az „A” ábrát)

– Megfelelő csavarkötésekkel rögzítse az elektromos kéziszerszámot a munkafelületre. Erre szolgálnak a **23** furatok.

A berendezés rugalmas felállítása (nem javasoljuk!)

Ha kivételes esetekben az elektromos kéziszerszámot nem lehet egy munkafelületre rögzíteni, akkor ideiglenes intézkedésként a **25** fűrészasztal lábait egy erre alkalmas alapra (például munkapad, sík padló, stb.) lehet állítani, anélkül, hogy az elektromos kéziszerszámot csavarokkal rögzítené.

A fűrészlap kicserélése (lásd a „B1” – „B4” ábrát)

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- **A 3 orsóreteszelést csak álló szerszámorsó esetén szabad bekapcsolni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

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.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyeket ezen elektromos kéziszerszám gyártója javasolt, és amelyek a megmunkálásra kerülő anyaghoz alkalmasak.

A fűrészlap kiszerelése

– Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot. (lásd „Az elektromos kéziszerszám kibiztosítása (munkavégzési helyzet)”, a 138 oldalon)
– Lazítsa ki a **26** rögzítőcsavart (kb. 2 fordulatnyira) a **12** kereszthornyos csavarhúzóval.
Ne csavarja ki teljesen a csavart.
– Lazítsa ki a **27** rögzítőcsavart (kb. 6 fordulatnyira) a **12** kereszthornyos csavarhúzóval.
Ne csavarja ki teljesen a csavart.
– Nyomja meg az **1** reteszelőkart és hajtsa fel ütközésig a **4** elforgatható védőburkolatot.
– Ezután húzza hátra a **4** elforgatható védőburkolatot a **21** fedőlemezzel együtt a **27** rögzítőcsavartól eltávolítva, amíg az elforgatható védőburkolatot a **28** vezetőcsap a **22** kengyelben meg nem tartja.
– Csavarja annyira el a készülékkel szállított **12** imbuszkulccsal a **29** belső hatlapos csavart, és ezzel egyidejűleg nyomja be a **3** tengelyreteszelést, amíg az be nem pattan a helyére.
– Tartsa benyomva a **3** tengely reteszelést és az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva csavarja ki a **29** csavart.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 138 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Vegye le a **30** befogókarimát.
– Vegye ki a **31** fűrészlapot.

A fűrészlap beszerelése

A beszerelés előtt szükség esetén tisztítsa meg valamennyi beszerelésre kerülő alkatrészt.

– Tegye fel az új fűrészlapot a **32** befogókarimára.

► **A fűrészlap beszerelésekor ügyeljen arra, hogy a fogak vágási iránya (a fűrészlapon a nyíl által jelzett irány) megegyezzen a védőburkolaton található nyíl által jelzett iránnyal!**

– Helyezze fel a **30** befogókarimát és a **29** csavart. Nyomja meg a **3** tengely reteszelést, amíg az beugrik a reteszelési helyzetbe és húzza meg a csavart szorosra az óramutató járásával megegyező irányban.
– Ismét oldja ki a **3** tengely reteszelést. Szükség esetén húzza fel kézzel legfelső helyzetbe a gombot.
– Nyomja meg az **1** reteszelőkart és tolja ismét le a **4** elforgatható védőburkolatot a **21** fedőlemezzel együtt a **27** rögzítőcsavar alá.
– Vezesse lassan ismét le a legalsó helyzetbe a **4** elforgatható védőburkolatot, amíg az teljesen lefedi fűrészlapot.
– Húzza meg ismét szorosra a **27** és **26** rögzítőcsavart.

Üzemeltetés

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Szállítási rögzítési segédeszközök (lásd a „C” ábrát)

A **14** szállítási rögzítő megkönnyíti Önnek az elektromos kéziszerszám kezelését a különböző alkalmazási helyekre való szállítás során.

Az elektromos kéziszerszám kibiztosítása (munkavégzési helyzet)

– Nyomja le kissé a szerszámkart a **16** fogantyúnál fogva, hogy ezzel tehermentesítse a **14** szállítási rögzítőt.
– Húzza teljesen ki a **14** szállítási rögzítőt.
– Lassan vezesse felfelé a szerszámkart.

Megjegyzés: Ügyeljen a munka során arra, hogy a szállítási rögzítő ne legyen benyomva, mert a szerszámkart ellenkező esetben nem lehet a kívánt mélységig lenyomni.

Az elektromos kéziszerszám biztosítása (szállítási helyzet)

– Vezesse annyira le a szerszámkart, hogy a **14** szállítási rögzítőt teljesen be lehessen nyomni.

A szállítással kapcsolatos további tájékoztatót lásd a 140 oldalon.

A munka előkészítése

A fűrészasztal meghosszabbítása (lásd a „D” ábrát)

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

A fűrészasztalt a **11** fűrészasztal hosszabbító alkalmazásával balfelé ki lehet szélesíteni.

– Hajtsa le a **10** rögzítőkart.
– Húzza ki a kívánt hosszúságra a **11** fűrészasztal hosszabbítót.
– A fűrészasztal hosszabbító rögzítéséhez húzza ismét fel a **10** rögzítőkart.

A sarkalószög beállítása (lásd az „E” ábrát)

A sarkalószöget 0° és 45° között lehet beállítani.
A fontosabb beállítási értékeket a **6** szögvezetőn megfelelő jelek mutatják. A 0°- és 45°-helyzetet a mindenkori lezáró ütköző állítja be.

– Oldja ki a **6** szögvezető **13** szorító fogantyúját.
– Forgassa el a **6** szögvezetőt, amíg a **33** szögkijelző a **34** skálán a kívánt sarkalószöget mutatja.
– Ismét húzza meg szorosra a **13** szorító fogantyút.

A vágási vonal bejelölése (lásd az „F” ábrát)

Egy lézersugár pontosan jelzi a fűrészlap vágási vonalát. Így a munkadarab helyzetét a fűrészeléshez pontosan beállíthatja, anélkül, hogy ehhez ki kellene nyitnia a lengő védőburát.

– Ehhez kapcsolja be a **19** kapcsolóval a lézersugarat.
– A munkadarabon a jelölést a lézervonal jobb széle mentén kell beállítani.

Megjegyzés: Ellenőrizze a fűrészelés előtt, hogy a vágási vonal még előírásszerűen kijelzésre kerül-e (lásd „A lézer beszabályozása”, 140 oldal). A lézersugár például az intenzív használat során fellépő rezgések következtében is elállítódhat.

A munkadarab rögzítése (lásd a „G” ábrát)

Az optimális munkahelyi biztonsághoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig be kell fogni.
Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

– Tolja hozzá a munkadarabot a **6** beállítható szögű ütközőhöz.
– Tolja hozzá a **7** reteszelő orsót a munkadarabhoz, majd a **9** orsófogantyú segítségével fogja be a munkadarabot.

A munkadarab kilazítása

– Oldja ki a **9** orsófogantyút.
– Hajtsa fel a **8** gyorskioldót és húzza el a munkadarabtól a **7** reteszelő orsót.

Munkavégzési tanácsok

Általános fűrészelési tájékoztató

Óvja meg a fűrészlapot a lökésektől és ütésektől. Ne tegye ki a fűrészlapot oldalirányú nyomás hatásának.

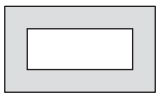
Ne munkáljon meg deformálódott munkadarabokat. Csak olyan munkadarabokat munkáljon meg, amelyeknek van egy olyan egyenes élük, amelyre fel lehet fektetni az ütközősínt.

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 139 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Megengedett munkadarab méretek:

Maximális munkadarab méretek:

A munkadarab alakja	Sarkalószög 0°	Sarkalószög 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimális munkadarab méretek
(= minden olyan munkadarab, amelyet a **7** reteszelő orsóval még rögzíteni lehet):
Hosszúság 80 mm

Legnagyobb vágási mélység (0°/0°): 115 mm

Por-/forgácseltávolítás (lásd a „H” ábrát)

Az ólomtartalmú festékrétegek, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz vezethet és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.
Egyes fémporok, főleg olyan ötvözőanyagok, mint cink, alumínium vagy króm, veszélyes anyagnak számítanak. A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

– 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 **31** fűrészlapot a **25** fűrészasztal bemélyedésében található por, forgács vagy a munkadarab maradékai leblokkolhatják.

– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
– Várja meg, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
– Húzza ki és teljesen ürítse ki a **24** forgácsfiókot.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzembe helyezés

► **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal.

A kezelő elhelyezkedése (lásd az „I” 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.
– Ne keresztezze a karjait a szerszámkar előtt.

Bekapcsolás (lásd a „J” ábrát)

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

– Az **üzembe helyezéshez** nyomja be és tartsa benyomva a **17** be-/kikapcsolót.

Megjegyzés: A **17** be-/kikapcsolót biztonsági meggondolásokból nem lehet tartós üzemhez bekapcsolt állapotban reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

A szerszámkart csak az **1** reteszelőkar megnyomásával lehet lefelé vezetni.

– A **fűrészeléshez** ezért a be-/kikapcsoló meghúzásán felül az **1** reteszelőkart is meg kell nyomni.

Lágy felfutás

Az elektronikus lágy indítás bekapcsoláskor korlátozza a forgatónyomatékot és megnöveli a motor élettartamát.

Kikapcsolás

– A **kikapcsoláshoz** engedje el a **17** be-/kikapcsolót.

Fűrészelés

– A méreteinek megfelelően szorosan fogja be a megmunkálásra kerülő munkadarabot.
– Állítsa be a kívánt sarkalószöget.
– Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
– Nyomja meg az **1** reteszelőkart és a **16** fogantyúnál fogva vezesse lassan lefelé a szerszámkart.
– Tolja keresztül egyenletes előtolással a fűrészfejet a munkadarabon.
– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és várjon, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
– Lassan vezesse felfelé a szerszámkart.

Az alapbeállítások ellenőrzése és beállítása

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

A precíz vágások biztosítására az elektromos szerszám alapbeállításait intenzív használat után ellenőrizni kell és szükség esetén újra be kell állítani.
Ehhez tapasztalatra és egy megfelelő célszerszámra van szükség.

Egy Bosch vevőszolgálat ezt a munkát gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 140 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

A lézer beszabályozása

Megjegyzés: A lézer működésének ellenőrzéséhez az elektromos kéziszerszámot csatlakoztatni kell az áramellátáshoz.

- ▶ **A lézer beszabályozása közben (például a szerszámkar mozgatásakor) sohase nyúljon a be-/kikapcsolóhoz.** Az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítása személyi sérülésekhez vezethet.
- – Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.

Ellenőrzés: (lásd a K1 ábrát)
- – Rajzoljon fel egy munkadarabra egy egyenes vágási vonalat.
- – Nyomja meg az **1** reteszelőkart és a **16** fogantyúnál fogva vezesse lassan lefelé a szerszámkart.
- – Állítsa be úgy a munkadarabot, hogy a fűrészlap fogai egybeessenek a vágási vonallal.
- – Tartsa a munkadarabot ebben a helyzetben és vezesse ismét lassan fel a szerszámkart.
- – Rögzítse a munkadarabot.
- – Kapcsolja be a **19** kapcsolóval a lézersugarat.

A lézersugárnak teljes hossza mentén egy szintben kell lennie a munkadarabon található vágási vonallal, akkor is, amikor lefelé vezeti a szerszámkart.

Beállítás: (lásd a K2 ábrát)
- – Forgassa el a **35** állítócsavart a **12** készülékkel szállított kereszthornyos csavarhúzóval, amíg a lézersugár teljes hosszúságában párhuzamos helyzetbe kerül a munkadarabra felvitt vágási vonallal.

Az óramutató járásával ellenkező irányú forgatás a lézersugarat balról jobbra mozgatja, az óramutató járásával megegyező irányú forgatásnál a lézersugár jobbról balra mozog.

A szögkijelző helyzetének beállítása (lásd az „L” ábrát)
- – Hozza a szállítási helyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
- – Oldja ki a **6** szögvezető **13** szorító fogantyúját.
- – Forgassa el ütközésig a **6** szögvezetőt a 0°-helyzetbe.

Ellenőrzés:
- – Állítson be egy szögidomszer 90°-és helyezze be a **6** szögvezető és a **31** fűrészlap közé a **25** fűrészasztalra.

A szögidomszer szárának a szögvezető teljesen hossza mentén hozzá kell simulnia a szögvezetőhöz.

Beállítás:
- – Forgassa el a **6** szögvezetőt, amíg a szögidomszer szára a teljes hossza mentén hozzásimul a fűrészlaphoz.
- – Ismét húzza meg szorosra a **13** szorító fogantyút.
- – Lazítsa ki a **36** csavart a **12** készülékkel szállított kereszthornyos csavarhúzóval és állítsa be a szögkijelzőt a 0°-jelre.
- – Húzza meg ismét feszesre a csavart.

Szállítás

Az elektromos kéziszerszám szállítása előtt hajtsa végre a következő lépéseket:
- – Hozza a szállítási helyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
- – Távolítson el minden olyan tartozék alkatrészt, amelyet nem lehet szorosan rögzítve felszerelni az elektromos kéziszerszámra.
  A nem használt fűrészlapokat a szállításhoz, ha lehetséges, egy zárt ládában tárolja.
- – Az elektromos kéziszerszámot mindig a **20** szállítófogantyúnál fogva vigye.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot a hátsérülések megelőzésére mindig két személy szállítsa.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám szállításához kizárólag a szállítószerkezeteket, és sohasem a védőberendezéseket használja.**

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Egy puha kefével rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőző réseit.** A motor ventillátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **Nehéz üzemeltetési feltételek esetén lehetőség szerint mindig használjon egy elszívó rendszert. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).** Fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.
- ▶ **A karbantartási- és javítási munkákkal csak szakképzett személyzetet bízzon meg.** Ez biztosítja, hogy az elektromos szerszám biztonságos szerszám maradjon.

A fűrészlap lengő védőburkolatának szabadon kell mozognia és automatikusan kell záródnia. Ezért az elforgatható védőburkolat körülötti területet mindig tisztán kell tartani.

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

Tartozékok

	Cikkszám
Fűrészlap 305 x 25,4 mm, 60 fogak	2 608 643 060
Fűrészlap 305 x 25,4 mm, 80 fogak	2 608 643 061

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 141 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

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.

Русский

EAC Номер Сертификата о соответствии
RU C-DE.ME77.B.00420
Срок действия сертификата о соответствии
27.05.2018
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

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 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 142 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

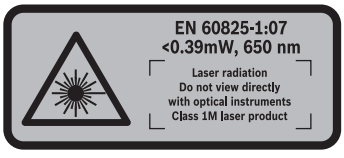
- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который 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 отрезных пил по металлу

- **Электроинструмент поставляется с предупредительной табличкой (показана на странице с изображением электроинструмента под номером 18).**



- **Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на электроинструменте.**
- **Не становитесь на электроинструмент.** Электроинструмент может опрокинуться и привести к серьезным травмам, особенно если Вы случайно коснетесь пильного диска.
- **Обеспечьте исправную функцию маятникового защитного кожуха и его свободное движение.** Никогда не фиксируйте защитный кожух в открытом состоянии.
- **Используйте электроинструмент только для сухой резки.** Проникновение воды внутрь электроинструмента увеличивает риск поражения электротоком.
- **Никогда не удаляйте остатки отрезанного материала, металлическую стружку и т.д. из зоны резания при работающем электроинструменте.** Вначале приведите кронштейн рабочего инструмента в состояние покоя и лишь затем выключайте электроинструмент.
- **Подводите пильное полотно к заготовке только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в заготовке.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 143 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

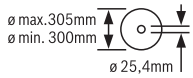
- **Держите шнур питания на расстоянии от вращающихся рабочих инструментов.** Рабочий инструмент может перерезать или захватить шнур питания.
- **Содержите рукоятки пилы в сухом и чистом состоянии и своевременно удаляйте попавшие на них масло и жиры.** Жирные или замасленые рукоятки становятся скользкими, что ведет к потере контроля над пилой.
- **На рабочей поверхности должна находиться только обрабатываемая заготовка, на ней не должно быть каких-либо настроечных инструментов, металлической стружки и т.д.** Небольшие частички металла при контакте с пильным диском могут отлететь на оператора на большой скорости.
- **Убирайте на полу металлическую стружку и обрезки металла.** Вы можете поскользнуться или зацепиться.
- **Всегда крепко закрепляйте предусмотренную для обработки заготовку. Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.** Так как при этом расстояние от Вашей руки до пильного диска слишком маленькое.
- **Применяйте электроинструмент только для материалов, указанных в разделе о назначении инструмента.** Иначе возможна перегрузка 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.
- **Применяйте всегда пильные диски с правильными размерами и с соответствующим посадочным отверстием (звездообразное или круглое).** 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.
- **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.
- **Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на луч лазера.** Этот электроинструмент служит источником лазерного излучения класса 1M в соответствии с EN 60825-1. Прямой взгляд на лазерный луч – в частности, с использованием собирающих оптических инструментов, таких как бинокль и т. д. – может привести к повреждению глаз.
- **Не меняйте встроенный лазер на лазер другого типа.** От лазера, не подходящего к этому электроинструменту, могут исходить опасности для людей.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **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.
	▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
	▶ **Используйте защитные очки.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 144 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Символ	Значение
	▶ **Применяйте противопылевой респиратор.**
	Учитывайте размеры пильного диска. Диаметр отверстия должен подходить к шпинделю инструмента без зазора. Не применяйте переходники или адаптеры.

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 в качестве стационарного инструмента для выполнения в металлических материалах с помощью пильных дисков без применения воды ровных продольных и поперечных разрезов под углом до 45°.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Фиксирующий рычаг
2 Защитный колпачок лазера
3 Фиксатор шпинделя
4 Маятниковый защитный кожух
5 Контейнер для стружки
6 Угловой упор
7 Фиксирующий шпиндель
8 Быстрая разблокировка
9 Ручка шпинделя
10 Зажимной рычаг удлинителя стола
11 Удлинитель стола
12 Штифтовой шестигранный ключ (6 мм)/крестообразная отвертка
13 Ручка фиксации углового упора
14 Транспортный предохранитель
15 Защитный кожух
16 Рукоятка
17 Выключатель
18 Предупредительная табличка лазерного излучения
19 Выключатель лазера (обозначение линии распила)
20 Ручка для переноски
21 Защитная пластина
22 Бюгель
23 Отверстия для крепления
24 Ящик для стружки
25 Стол пилы
26 Нижний крепежный винт (защитная плита/маятниковый защитный кожух)
27 Верхний крепежный винт (защитная плита/маятниковый защитный кожух)
28 Направляющий винт
29 Винт с внутренним шестигранником (6 мм) для крепления пильного диска
30 Прижимной фланец
31 Пильный диск
32 Внутренний зажимной фланец
33 Индикатор угла
34 Шкала углов скоса
35 Установочный винт позиционирования лазера (параллельность)
36 Винт индикатора угла

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Технические данные

Отрезная пила по металлу		GCD 12 JL	
Товарный № 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Ном. потребляемая мощность	Вт	2000	1650
Число оборотов холостого хода	мин$^{-1}$	1500	1500
Плавный пуск		●	●
Тип лазера	нм	650	650
	мВт	< 0,39	< 0,39
Класс лазера		1M	1M
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	20	20
Класс защиты		□/II	□/II

Допустимые размеры заготовки (макс./мин.) см. стр. 147.
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	305
Толщина тела пильного диска	мм	1,8–2,5
Диаметр отверстия	мм	25,4

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 61029.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 100 дБ(А); уровень звуковой мощности 113 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 145 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 61029: $a_h = 3{,}5$ м/с^2, $K = 1{,}5$ м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 61029, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.
Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.
Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам:
EN 61029, EN 60825-1 согласно положениям Директив 2011/65/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Сборка

- ▶ **Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Во время монтажа и всех других работ с электроинструментом штепсельная вилка должна быть отключена от сети питания.**

Комплект поставки

Осторожно распакуйте все поставленные части.

Снимите весь упаковочный материал с электроинструмента и поставленных принадлежностей.

Перед первым использованием электроинструмента проверьте наличие всех указанных ниже компонентов:

- Отрезная пила по металлу с монтированным пильным диском
- Штифтовой шестигранный ключ/крестообразная отвертка **12**

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.

Стационарный или временный монтаж

- ▶ **Для обеспечения надежной работы электроинструмент должен быть до начала эксплуатации установлен на ровную и прочную рабочую поверхность (например, верстак).**

Монтаж на рабочей поверхности (см. рис. A)

- Закрепите электроинструмент подходящими винтами на рабочей поверхности. Для этого служат отверстия **23**.

Гибкий монтаж (не рекомендуется!)

Если в виде исключения будет невозможно стационарно монтировать электроинструмент на рабочей поверхности, Вы можете альтернативно поставить ножки стола **25** на подходящее основание (напр., верстак, ровный пол и т.п.), не прикручивая электроинструмент.

Замена пильного диска (см. рис. B1 – B4)

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Нажимайте фиксатор шпинделя 3 только после полной остановки шпинделя рабочего инструмента .** Иначе возможно повреждение электроинструмента.
- ▶ **При установке пильного диска надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному диску может привести к травме.

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.

Используйте только пильные диски, рекомендованные изготовителем электроинструмента и пригодные для обрабатываемого материала.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 146 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Демонтаж пильного диска

- Приведите электроинструмент в рабочее положение. (см. «Снятие транспортного предохранителя (рабочее положение)», стр. 146)
- Отпустите крепежный винт **26** (на ок. 2 оборота) крестообразной отверткой **12**.
  Не выкручивайте винт полностью.
- Отпустите крепежный винт **27** (на ок. 6 оборотов) крестообразной отверткой **12**.
  Не выкручивайте винт полностью.
- Нажмите на фиксирующий рычаг **1** и откиньте маятниковый защитный кожух **4** до упора вверх.
- После этого потяните маятниковый защитный кожух **4** вместе с защитной плитой **21** с крепежного винта **27** в направлении назад, чтобы маятниковый защитный кожух удерживался направляющим пальцем **28** в бюгеле **22**.
- Поверните винт с внутренним шестигранником **29** прилагающимся шестигранным ключом **12** и одновременно нажмите на фиксатор шпинделя **3**, чтобы он вошел в зацепление.
- Держите нажатым фиксатор шпинделя **3** и выкрутите винт **29** против часовой стрелки.
- Снимите зажимной фланец **30**.
- Снимите пильный диск **31**.

Монтаж пильного диска

При необходимости очистите перед монтажом все монтируемые части.

- Насадите новый пильный диск на внутренний зажимной фланец **32**.

► **Следите за тем, чтобы направление резания зубьев (стрелка на пильном диске) совпадало с направлением стрелки на маятниковом защитном кожухе!**

- Поставьте зажимной фланец **30** и винт **29**.
  Прижмите фиксатор шпинделя **3**, чтобы он вошел в зацепление, и туго затяните винт в направлении по часовой стрелке.
- Опять отпустите фиксатор шпинделя **3**. При необходимости оттяните кнопку рукой до конца вверх.
- Нажмите на фиксирующий рычаг **1** и опять подведите маятниковый защитный кожух **4** вместе с защитной плитой **21** под крепежный винт **27**.
- Медленно опускайте маятниковый защитный кожух **4** до конца вниз, пока пильный диск не будет полностью прикрыт.
- Опять туго затяните крепежные винты **27** и **26**.

Работа с инструментом

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Транспортный предохранитель (см. рис. C)

Транспортный предохранитель **14** облегчает транспортировку электроинструмента к различным местам работы.

Снятие транспортного предохранителя (рабочее положение)

- Взявшись за ручку **16**, слегка опустите кронштейн рабочего инструмента вниз для снятия нагрузки с транспортного предохранителя **14**.
- Вытяните полностью транспортный предохранитель наружу **14**.
- Осторожно поднимите кронштейн рабочего инструмента.

Указание: Во время работы следите за тем, чтобы транспортный предохранитель не был прижат, иначе Вы не сможете опустить кронштейн на необходимую высоту.

Активирование транспортного предохранителя (транспортное положение)

- Переместите кронштейн рабочего инструмента вниз настолько, чтобы можно было полностью вжать транспортный предохранитель **14**.

Прочие указания относительно транспортировки см. на стр. 148.

Подготовка к эксплуатации

Удлинение пильного стола (см. рис. D)

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

Стол можно удлинить с помощью удлинителя стола **11** влево.

- Поверните зажимной рычаг **10** вниз.
- Вытащите удлинитель стола **11** наружу на необходимую длину.
- Для фиксации удлинителя стола опять поднимите зажимной рычаг **10** вверх.

Настройка угла распила (см. рис. E)

Угол распила можно настроить в диапазоне от 0° до 45°. Основные углы распила обозначены соответствующим образом на угловом упоре **6**. Углы 0° и 45° можно настроить с помощью соответствующего конечного упора.

- Отпустите ручку фиксации **13** углового упора **6**.
- Поворачивайте угловой упор **6** до тех пор, пока индикатор угла **33** не будет показывать на шкале **34** нужный угол.
- Опять туго затяните ручку фиксации **13**.

Разметка линии реза (см. рис. F)

Лазерный луч показывает Вам линию реза пильного диска. Благодаря этому Вы можете точно расположить распиливаемую заготовку, не открывая для этого маятниковый защитный кожух.

- Включите лазерный луч с помощью выключателя **19**.
- Выровняйте разметку на заготовке по правой кромке лазерной линии.

Указание: Перед пилением проверьте точность показываемой линии реза (см. «Юстирование лазера», стр. 148). При интенсивной эксплуатации настройка лазерного луча может сбиться.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 147 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Закрепление заготовки (см. рис. G)

Для обеспечения оптимальной безопасности труда всегда закрепляйте заготовку.
Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

– Приложите заготовку к угловому упору **6**.
– Приставьте фиксирующий шпиндель **7** к заготовке и зажмите заготовку с помощью ручки шпинделя **9**.

Снятие крепления детали

– Ослабьте ручку шпинделя **9**.
– Откиньте быструю разблокировку **8** и отодвиньте фиксирующий шпиндель **7** от заготовки.

Указания по применению

Общие указания для пиления

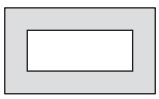
Защищайте пильные полотна от ударов и толчков. Не нажимайте сбоку на пильный диск.

Не обрабатывайте покоробленные заготовки. Заготовка должна всегда иметь прямую кромку для прикладывания к упорной планке.

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

Допустимые размеры заготовки

Максимальные заготовки:

Форма заготовки	Угол распила 0°	Угол распила 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Минимальные заготовки:
(= все заготовки, которые можно еще зажать с помощью фиксирующего шпинделя **7**):
длина 80 мм

Глубина резания, макс. (0°/0°): 115 мм

Удаление пыли/стружки (см. рис. H)

Пыль таких материалов, как напр., свинцовосодержащие лакокрасочные покрытия, минералы и металл, может быть вредной для здоровья. Контакт с пылью или вдыхание пыли может вызвать у оператора или находящихся поблизости людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей.
Некоторые виды металлической пыли вредны, в особенности в комбинации со сплавами, напр., цинка, алюминия или хрома. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Пильный диск **31** может застрять в пазу в столе **25** в пыли, стружке или обломках обрабатываемой заготовки.

– Выключите электроинструмент и вытащите штепсель из розетки.
– Подождите, пока пильный диск не остановится полностью.
– Выньте ящик для стружки **24** и полностью опорожните его.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Включение электроинструмента

► **Примите во внимание напряжение в сети!** Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.

Положение оператора (см. рис. I)

► **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.
– Не скрещивайте руки перед кронштейном рабочего инструмента.

Включение (см. рис. J)

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

– Для **включения** нажмите на выключатель **17** и держите его в этом положении.

Указание: По причинам безопасности выключатель **17** не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

Только при нажатии на рычаг фиксирования **1** можно опустить кронштейн рабочего инструмента вниз.

– Поэтому для **пиления** Вы должны дополнительно к включению выключателя нажать на рычаг фиксирования **1**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 148 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Плавный пуск

Электронный плавный запуск ограничивает крутящий момент при включении и увеличивает этим срок службы двигателя.

Выключение

– Для **выключения** отпустите выключатель **17**.

Пиление

– Закрепите заготовку в соответствии с размерами.
– Установите желаемый угол.
– Включите электроинструмент.
– Нажмите на рычаг фиксирования **1** и одновременно прижмите кронштейн рабочего инструмента за ручку **16** вниз.
– Выполните рез с равномерной подачей.
– Выключите электроинструмент и подождите, пока пильный диск полностью не остановится.
– Осторожно поднимите кронштейн рабочего инструмента.

Основные настройки – контроль и коррекция

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Для обеспечения точного распила после интенсивной работы нужно проверить исходные настройки электроинструмента и при необходимости подправить.
Для этого у Вас должен быть опыт и специальный инструмент.

Сервисная мастерская Bosch выполняет такую работу быстро и надежно.

Юстирование лазера

Указание: Для проверки функции лазера необходимо подключить электроинструмент к электросети.

► **При юстировке лазера (напр., при перемещении кронштейна рабочего инструмента) никогда не нажимайте на выключатель.** Непреднамеренный запуск электроинструмента чреват травмами.

– Приведите электроинструмент в рабочее положение.

Контроль: (см. рис. K1)

– Нанесите на заготовку прямую линую реза.
– Нажмите на рычаг фиксирования **1** и одновременно прижмите кронштейн рабочего инструмента за ручку **16** вниз.
– Выровняйте заготовку так, чтобы зубья пильного диска находились в одну линию с линией реза.
– Держите заготовку в этом положении и медленно поднимите кронштейн рабочего инструмента вверх.
– Закрепите заготовку.
– Включите лазерный луч выключателем **19**.

Лазерный луч должен совпадать по всей длине с линией реза на заготовке, также и при перемещении кронштейна рабочего инструмента вниз.

Настройка: (см. рис. K2)

– Поворачивайте настроечный винт **35** прилагающейся крестовидной отверткой **12** до тех пор, пока лазерный луч не будет проходить по всей длине параллельно линии распила на заготовке.

Вращение против часовой стрелки перемещает лазерный луч слева направо, а вращение по часовой стрелке перемещает лазерный луч справа налево.

Выравнивание индикатора угла (см. рис. L)

– Приведите электроинструмент в рабочее положение.
– Отпустите ручку фиксации **13** углового упора **6**.
– Поверните угловой упор **6** до упора в положение 0°.

Контроль:

– Настройте угловой калибр на 90° и положите его между угловым упором **6** и пильным диском **31** на стол **25**.

Плечо углового калибра должно быть по всей длине заподлицо с угловым упором.

Настройка:

– Поворачивайте угловой упор **6** до тех пор, пока плечо углового калибра не будет по всей длине заподлицо с пильным диском.
– Опять туго затяните ручку фиксации **13**.
– Отпустите винт **36** входящей в комплект поставки крестовидной отверткой **12** и выровняйте индикатор угла по отметке 0°.
– Крепко затяните винт.

Транспортировка

Перед транспортировкой электроинструмента выполните следующее:

– Приведите электроинструмент в рабочее положение.
– Снимите с электроинструмента все принадлежности, которые не закрепляются прочно на машине. Переносите пильные диски, которыми Вы не пользуетесь, по возможности в закрытых емкостях.
– Всегда переносите электроинструмент за ручку для переноски **20**.

► **Переносите электроинструмент всегда вдвоем, чтобы не повредить себе спину.**

► **Переносите электроинструмента, взявшись за транспортировочные приспособления, никогда не используйте для этих целей защитные устройства.**

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

► **Регулярно прочищайте вентиляционные щели Вашего электроинструмента мягкой щеткой.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, обильное скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 149 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента.
- ▶ **Поручайте выполнение техобслуживания и ремонта только квалифицированному персоналу.** Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

Маятниковый защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг маятниково защитного кожуха.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Принадлежности

	Товарный №
Пильный диск 305 x 25,4 мм, 60 зубьев	2 608 643 060
Пильный диск 305 x 25,4 мм, 80 зубьев	2 608 643 061

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

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.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007
E-Mail: pt-service.ru@bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок 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-1938-001.book Page 150 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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-1938-001.book Page 151 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

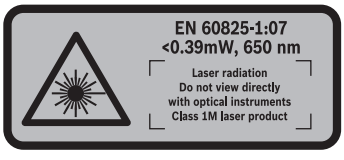
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну 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 відрізних пил для металу

- **Електроінструмент постачається з попереджувальною табличкою (на зображенні електроінструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 18).**



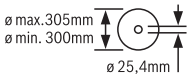
- **Ні в якому разі не знімайте за приладу і не закривайте поперджувальні таблички.**
- **Ніколи не ставайте на електроприлад.** Якщо електроприлад перевернеться або Ви ненавмисно доторкнетесь торкнетеся пиляльного диска, можливі серйозні травми.
- **Впевніться у тому, що захисна кришка працює належним чином і вільно рухається.** Ніколи не затискайте міцно захисну кришку у відкритому стані.
- **Використовуйте електроприлад лише для сухого відрізання.** Потрапляння води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.
- **Ніколи не збирайте уламки відрізаного матеріалу, металеву стружку тощо в зоні відрізання при працюючому електроінструменті.** Спочатку приведіть кронштейн робочого інструмента в стан спокою і лише потім вимикайте електроінструмент.
- **Підводьте пиляльний диск до оброблюваної заготовки лише в увімкнутому стані.** В противному разі, якщо пиляльний диск заклиниться в оброблюваній деталі, він може сіпнутися.
- **Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що обертається.** Робочий інструмент може перерізати або зачепити шнур живлення.
- **Рукоятки завжди мають бути сухими і не забрудненими олією або мастилом.** Жирні рукоятки вислизають з рук і призводять до втрати контролю над приладом.
- **Користуйтеся електроінструментом лише тоді, якщо на робочій поверхні, крім оброблюваної деталі, немає налагоджувальних інструментів, металевої стружки тощо.** Невеличкі шматочки металу і інших предметів можуть при контакті з пильним диском, що обертається, відлітати на оператора на великій швидкості.
- **Збирайте з полу металеву стружку і обрізки металу.** Ви можете посковзнутися або перечепитися.
- **Завжди добре затискуйте оброблюваний матеріал. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.** Інакше відстань від руки до пиляльного диска, що обертається, буде занадто малою.
- **Застосовуйте електроприлад лише для обробки таких матеріалів, що вказані в розділі про призначення приладу.** Інакше можливе перевантаження електроприладу.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 152 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Завжди використовуйте лише пиляльні диски правильного розміру і з придатним посадочним отвором (напр., у формі зірки 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.
- **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 лазерний промінь.** Цей електроінструмент створює лазерне випромінювання класу 1M відповідно до норми EN 60825-1. Прямий погляд на лазерний промінь – особливо через збираючі оптичні інструменти, як напр., бінокль і т. п. – може пошкодити очі.
- **Не замінюйте вбудований лазер на лазер іншого типу.** Якщо лазер не придатний для цього електроінструменту, він може створювати небезпеку для людей.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **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.
	▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
	▶ **Вдягайте захисні окуляри!**
	▶ **Вдягайте пилозахисну маску.**
	Зважайте на розміри пиляльного диска. Діаметр отвору повинен пасувати до шпинделя без проміжку. Не використовуйте перехідники або адаптери.

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 використання на опорі для здійснення в металевих матеріалах за допомогою пиляльних дисків без води рівних поздовжніх та поперечних розрізів під кутом до 45°.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінках з малюнками.

1 Фіксаторний важіль
2 Захисний ковпачок лазера
3 Фіксатор шпинделя
4 Маятниковий захисний кожух
5 Контейнер для стружки

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 153 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

6 Кутовий упор
7 Фіксуючий шпиндель
8 Замок швидкого відпускання
9 Ручка шпинделя
10 Затискний важіль подовжувача стола
11 Подовжувач стола
12 Ключ-шестигранник (6 мм)/хрестоподібна викрутка
13 Затискна рукоятка для фіксації кутового упора
14 Транспортний фіксатор
15 Захисний кожух
16 Рукоятка
17 Вимикач
18 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
19 Вимикач лазера (позначення лінії розпилювання)
20 Транспортна рукоятка
21 Захисний щиток
22 Скоба
23 Монтажні отвори
24 Ящик для стружки
25 Стіл
26 Нижній кріпильний гвинт (захисний щиток/маятниковий захисний кожух)
27 Верхній кріпильний гвинт (захисний щиток/маятниковий захисний кожух)
28 Напрямний прогонич
29 Гвинт з внутрішнім шестигранником (6 мм) для кріплення пиляльного диска
30 Затискний фланець
31 Пиляльний диск
32 Внутрішній затискний фланець
33 Індикатор кута
34 Шкала для налаштування кута розпилювання
35 Регулювальний гвинт положення лазера (паралельність)
36 Гвинт до індикатора кута

Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 61029.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 100 дБ(A); звукова потужність 113 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.
Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 61029:
a_h = 3,5 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 61029; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Технічні дані

Відрізна пила по металу			GCD 12 JL
Товарний номер 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Ном. споживана потужність	Вт	2000	1650
Кількість обертів на холостому ходу	хвил.$^{-1}$	1500	1500
Плавний пуск		●	●
Тип лазера	нм	650	650
	мВт	< 0,39	< 0,39
Клас лазера		1M	1M
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	20	20
Клас захисту		⧈/II	⧈/II

Допустимі розміри заготовки (максимум/мінімум) див. стор. 155.
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	305
Товщина центрального диска	мм	1,8–2,5
Діаметр отвору	мм	25,4

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 61029, EN 60825-1 у відповідності до положень директив 2011/65/ЄС, 2004/108/ЄС, 2006/42/ЄС.

Технічна документація (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 154 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Монтаж

- ▶ **Уникайте ненавмисного запуску електроприладу. Під час монтажних та інших робіт з електроприладом штепсель не повинен знаходитися в розетці.**

Обсяг поставки

Обережно вийміть всі деталі з упаковки.

Зніміть з електроприладу і з приладдя всю упаковку.

Перед початком роботи з електроприладом перевірте наявність всіх нижчевказаних деталей:

- Відрізна пила по металу з монтованим пиляльним диском
- ключ-шестигранник/хрестоподібна викрутка **12**

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.

Стаціонарний або гнучкий монтаж

- ▶ **Щоб забезпечити безпечні умови для орудування, перед експлуатацією електроприлад треба монтувати на рівній та стабільній поверхні (напр., на верстаку).**

Монтаж на робочій поверхні (див. мал. A)

- За допомогою придатних гвинтів закріпіть електроприлад на робочій поверхні. Для цього передбачені отвори **23**.

Гнучкий монтаж (не рекомендується!)

Якщо як виняток не можна стаціонарно монтувати електроінструмент на робочій поверхні, можна альтернативно поставити ніжки стола **25** на придатну основу (напр., верстак, рівна підлога тощо), не прикручуючи електроінструмент.

Заміна пиляльного диска (див. мал. B1 – B4)

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Натискуйте фіксатор шпинделя 3 лише після того, як шпиндель робочого інструмента повністю зупинився .** В противному разі електроприлад може пошкодитися.
- ▶ **Для монтажу пиляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.

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.

Використовуйте лише пиляльні диски, що рекомендовані виробником електроприладу та придатні для оброблюваного матеріалу.

Демонтаж пиляльного диска

- Встановіть електроприлад в робоче положення. (див. «Відпускання фіксації (робоче положення)», стор. 155)
- Відпустіть кріпильний гвинт **26** (прибл. на 2 оберти) хрестоподібною викруткою **12**.
  Гвинт не треба викручувати повністю.
- Відпустіть кріпильний гвинт **27** (прибл. на 6 обертів) хрестоподібною викруткою **12**.
  Гвинт не треба викручувати повністю.
- Натисніть на фіксуючий важіль **1** і підніміть маятниковий захисний кожух **4** до упору вгору.
- Після цього зніміть маятниковий захисний кожух **4** разом із захисним щитком **21** з кріпильного гвинта **27** у напрямку назад, щоб маятниковий захисний кожух тримався на напрямному прогоничі **28** в бугелі **22**.
- За допомогою доданого ключа-шестигранника **12** викрутіть гвинт з внутрішнім шестигранником **29** і одночасно натисніть на фіксатор шпинделя **3**, щоб він зайшов у зачеплення.
- Тримайте натиснутим фіксатор шпинделя **3** і викрутіть гвинт **29** проти стрілки годинника.
- Зніміть затискний фланець **30**.
- Зніміть пиляльний диск **31**.

Монтаж пиляльного диска

За необхідністю прочистіть перед монтажем всі деталі, що будуть монтуватися.

- Надіньте новий пиляльний диск на внутрішній затискний фланець **32**.
- ▶ **Під час монтажу слідкуйте за тим, щоб напрямок різання зубів (стрілка на пиляльному дискі) збігався з напрямком стрілки на захисному кожусі!**
- Поставте затискний фланець **30** і гвинт **29**. Натисніть на фіксатор шпинделя **3**, щоб він увійшов в зачеплення, і туго затягніть гвинт за стрілкою годинника.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 155 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Знову відпустіть фіксатор шпинделя **3**. За необхідністю відтягніть кнопку рукою до кінця вгору.
– Натисніть на фіксуючий важіль **1** і знову заведіть маятниковий захисний кожух **4** разом із захисним щитком **21** під кріпильний гвинт **27**.
– Повільно опустіть маятниковий захисний кожух **4** до кінця донизу, щоб пиляльний диск був повністю прикритий.
– Знову туго затягніть кріпильні гвинти **27** і **26**.

Робота

▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Транспортний фіксатор (див. мал. C)

Транспортний фіксатор **14** полегшує орудування електроприладом при його транспортуванні до місця експлуатації.

Відпускання фіксації (робоче положення)

– Взявшись за рукоятку **16**, злегка притисніть кронштейн робочого інструмента униз, щоб зняти навантаження з транспортного фіксатора **14**.
– Витягніть транспортний фіксатор **14** до кінця назовні.
– Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента угору.

Вказівка: Під час роботи слідкуйте за тим, щоб транспортний фіксатор не був втиснутий, інакше Ви не зможете опустити кронштейн на необхідну висоту.

Фіксація електроприладу (положення для транспортування)

– Опускайте кронштейн робочого інструмента, поки транспортний фіксатор **14** не можна буде повністю втиснути всередину.

Інші вказівки щодо транспортування див. на стор. 157.

Підготовка до роботи

Подовження стола (див. мал. D)

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

Стіл можна подовжити подовжувачем стола **11** вліво.

– Поверніть затискний важіль **10** донизу.
– Витягніть подовжувач стола **11** на необхідну довжину назовні.
– Для фіксації подовжувача стола знову підніміть затискний важіль **10** угору.

Встановлення кута нахилу (див. мал. E)

Кут нахилу можна встановлювати в діапазоні від 0° до 45°. Основні кути нахилу позначені відповідним чином на кутовому упорі **6**. Кути 0° і 45° встановлюються за допомогою відповідного кінцевого упора.

– Відпустіть затискну рукоятку **13** кутового упора **6**.
– Повертайте кутовий упор **6** до тих пір, поки індикатор кута **33** не покаже на шкалі **34** необхідний кут розпилювання.
– Знову туго затягніть затискну рукоятку **13**.

Позначення лінії розпилювання (див. мал. F)

Промінь лазера позначає лінію розпилювання пиляльним диском. Завдяки цьому заготовку можна точно розташовувати для розпилювання, при цьому не потрібно відкривати маятникову захисну кришку.

– Увімкніть лазер за допомогою вимикача **19**.
– Вирівняйте Вашу позначку на оброблювальній деталі по правому краю лазерної лінії.

Вказівка: Перед початком розпилювання перевірте, чи правильно відображається лінія розпилювання (див. «Юстирування лазера», стор. 156). Лазерний промінь може при інтенсивному використанні зсунутися, наприклад, через дію вібрації.

Закріплення оброблювальної заготовки (див. мал. G)

Щоб забезпечити оптимально безпечну роботу, треба завжди добре затискувати оброблювальну заготовку. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

– Прикладіть заготовку до кутового упора **6**.
– Приставте фіксуючий шпиндель **7** до заготовки та затисніть заготовку за допомогою ручки шпинделя **9**.

Відпускання заготовки

– Відпустіть ручку шпинделя **9**.
– Відкиньте замок швидкого відпускання **8** та відсуньте фіксуючий шпиндель **7** від заготовки.

Вказівки щодо роботи

Загальні вказівки щодо розпилювання

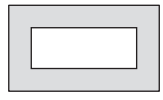
Захищайте пиляльний диск від ударів і поштовхів. Не натискуйте на пиляльний диск збоку.

Не обробляйте викривлені заготовки. Заготовка завжди повинна мати рівний край для прикладення до упорної планки.

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

Допустимі розміри заготовки

Максимальні заготовки:

Форма заготовки	Кут розпилювання 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 156 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Форма заготовки	Кут розпилювання 0°	45°
	110 x 110	85 x 85

Мінімальні заготовки:
(= всі заготовки, які можна іще затиснути за допомогою фіксуючого шпинделя **7**):
довжина 80 мм

Макс. глибина пропилювання (0°/0°): 115 мм

Видалення пилу/стружки (див. мал. H)

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбові покриття, що містять свинець, мінерали та метали, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі види металевого пилу є шкідливими, особливо у сполученні із сплавами, напр., цинку, алюмінію або хрому. Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише силами фахівців.

– 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.

Пиляльний диск **31** може застряти в прорізі стола **25** з-за пилу, стружки або уламків оброблюваної заготовки.

– Вимкніть електроприлад та витягніть штепсель з розетки.
– Зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
– Витягніть ящик для стружки **24** і повністю спорожніть його.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Початок роботи

► **Зважайте на напругу у мережі!** Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській табличці електроприладу.

Положення оператора (див. мал. I)

► **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.
– Не схрещуйте руки перед кронштейном.

Вмикання (див. мал. J)

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

– Щоб **увімкнути** прилад, натисніть на вимикач **17** та тримайте його натиснутим.

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач **17** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Кронштейн робочого інструмента можна опустити вниз тільки після натиснення на фіксаторний важіль **1**.

– Тому для **розпилювання** необхідно не лише потягнути вимикач, а й натиснути на фіксаторний важіль **1**.

Плавний пуск

Електронна система плавного пуску обмежує обертальний момент при включенні та збільшує строк експлуатації мотора.

Вимикання

– Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **17**.

Розпилювання

– Затисніть оброблювану заготовку відповідно до її розмірів.
– Встановіть необхідний кут розпилювання.
– Увімкніть електроприлад.
– Натисніть та фіксаторний важіль **1** та, взявшись за рукоятку **16**, повільно опустіть кронштейн робочого інструмента донизу.
– Розпилюйте оброблювану заготовку з рівномірною подачею.
– Вимкніть електроприлад і зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
– Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента.

Перевірка і настройка базових параметрів

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

З метою точного розпилювання, після інтенсивної експлуатації електроприладу треба перевірити його базові параметри та за необхідністю підкоректувати їх. Для цього потрібний досвід та відповідний спеціальний інструмент.

Майстерня Bosch виконує таку роботу швидко і надійно.

Юстирування лазера

Вказівка: Для перевірки функції лазера інструмент треба підключити до джерела живлення.

► **Під час юстування лазера (напр., при пересуванні кронштейна робочого інструмента) ніколи не натискайте на вимикач.** Ненавмисний запуск електроінструменту може призвести до травм.

– Встановіть електроприлад в робоче положення.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 157 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Перевірка: (див. мал. K1)
- Накресліть на заготовці пряму лінію розпилювання.
- Натисніть та фіксаторний важіль **1** та, взявшись за рукоятку **16**, повільно опустіть кронштейн робочого інструмента донизу.
- Вирівняйте заготовку так, щоб зуби пиляльного диска були направлені точно по лінії розпилювання.
- Міцно утримуючи заготовку в цьому положенні, повільно підніміть кронштейн робочого інструмента.
- Міцно затисніть заготовку.
- Увімкніть промінь лазера за допомогою вимикача **19**.

Промінь лазера повинен по всій довжині збігатися з лінією розпилювання на заготовці, також і при опусканні кронштейна робочого інструмента.

Настроювання: (див. мал. K2)
- Повертайте регулювальний гвинт **35** доданою хрестопідною викруткою **12** до тих пір, поки лазерний струмінь не буде по всій довжині розташований паралельно лінії розпилювання на оброблюваній заготовці.

Обертанням проти стрілки годинника лазерний промінь пересувається зліва направо, обертанням за стрілкою годинника лазерний промінь пересувається справа наліво.

Вирівнювання кутового індикатора (див. мал. L)
- Встановіть електроприлад в положення як для транспортування.
- Відпустіть затискну рукоятку **13** кутового упора **6**.
- Поверніть кутовий упор **6** до упору в положення 0°.

Перевірка:
- Встановіть кутовий калібр на 90° і покладіть його між кутовим упором **6** і пиляльним диском **31** на стіл **25**.

Плече кутового калібру повинно по всій довжини збігатися з пиляльним диском.

Настроювання:
- Повертайте кутовий упор **6** до тих пір, поки плече кутового калібру не буде по всій довжині збігатися з пиляльним диском.
- Знову туго затягніть затискну рукоятку **13**.
- Відпустіть гвинт **36** доданою хрестоподібною викруткою **12** і вирівняйте індикатор кута уздовж позначки 0°.
- Знову затягніть гвинт.

Транспортування

Перш ніж транспортувати електроприлад, треба виконати такі дії:
- Встановіть електроприлад в положення як для транспортування.
- Зніміть все приладдя, яке не можна міцно монтувати на електроприладі.
  За можливістю переносьте пиляльні диски, якими Ви не користуєтеся, в закритих ємностях.
- Переносьте електроприлад завжди за ручку для перенесення **20**.

► **Переносьте електроприлад завжди удвох, щоб не надірвати спину.**

► **Для перенесення електроприладу користуйтеся лише транспортним приладдям і ні в якому разі не користуйтеся для цього захисними пристроями.**

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструменту м'якою щіточкою.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

► **В екстремальних умовах застосування за можливістю завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій. Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте прилад через пристрій захисного вимкнення.** При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

► **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцям.** Лише за таких умов Ваш електроприлад і надалі буде залишатися безпечним.

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Приладдя

	Товарний номер
Пиляльний диск 305 x 25,4 мм, 60 зуби	2 608 643 060
Пиляльний диск 305 x 25,4 мм, 80 зуби	2 608 643 061

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».

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 158 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

Қазақша

EAC Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі RU C-DE.ME77.B.00420
Сәйкестік туралы сертификаттың қолданылу мерзімі 27.05.2018 дейін
ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29
Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:
ТОО „Роберт Бош"
050050, Казахстан, г.Алматы,
пр-т Райымбека, уг.ул.Коммунальная, 169/1

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.
- **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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 159 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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 оқиғаға 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

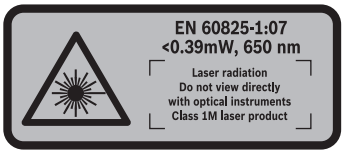
- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет 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.

Метал кесу аралары қауіпсіздік нұсқаулары

- **Электр құралы ескерту тақтасымен жабдықталған (электр құралының суретінде графика бетінде 18 нөмірімен белгіленген).**



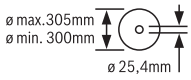
- **Электр құралындағы ескертулер анық көрінетін болсын.**
- **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- **Қорғағыш қаптама дұрыс істеп бос жылжуын қамтамасыз етіңіз.** Қорғағыш қаптаманы ешқашан ашық жағдайында қыспаңыз.
- **Электр құралын тек құрғақ кесіктер үшін пайдаланыңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралы істеп тұрғанда кесу қалдықтарын, метал жоңқаларын т.б. кесу аймағынан алыстатпаңыз.** Манипуляторды әрдайым алдымен тоқтау күйіне келтіріп электр құралын өшіріңіз.
- **аралау дискісін дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- **Желі кабелін айналатын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде ұстаңыз.** Желілік кабельді кесу немесе ұстау мүмкін емес.
- **Тұтқаларды құрғақ, таза және майсыз жағдайда ұстаңыз.** Май тұтқалар сырғақ болып бақылау жоғалтуына алып келеді.
- **Электр құралын тек жұмыс аймағы өңделетін дайындамаға шейін реттеу құралдарынан, метал жоңқадан т.б. бос болғанда пайдаланыңыз.** Айналып тұрған аралау дискісінда жатқан метал бөліктері немесе басқа заттар пайдаланушыға қатты жылдамдықта тиюі мүмкін.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 160 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Еденді метал жоңқалары мен қалдықтарынан бос ұстаңыз.** Сырғануыңыз немесе сүрінуіңіз мүмкін.
- **Өңделетін дайындаманы әрдайым қатты қысыңыз. Қатты қысуға өте кіші болған дайындамаларды өңдемеңіз.** Әйтпесе қолыңыздан аралау дискісіне шейін қашықтық өте кіші болады.
- **Электр құралын тек пайдалануға арналған заттектерді пайдаланыңыз.** Әйтпесе электр құралын артық жүктеуіңіз 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 енсіз кесуге, артық үйкеліске, тұрып қалуға және кері соққыға әкелуі мүмкін.
- **Әрқашан дұрыс өлшемдері және сәйкес орнату тесіктері бар аралау полотноларын пайдаланыңыз (мысалы, жұлдыз түріндегі немесе дөңгелек).** Аранның 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.
- **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 хайуандарға бағыттамаңыз және өзіңіз де лазер сәулесіне қарамаңыз.** Бұл электр құралы IEC 60825-1 бойынша 1M лазер сыныпындағы лазер сәулелерін шығарады. Лазер сәулесіне – тікелей қарау әсіресе дүрбі және т.б. – сияқты оптикалық жинайтын аспаптармен қарау көзді зақымдауы мүмкін.
- **Орнатылған лазерді басқа түрдегі лазерге алмастырмаңыз.** Осы электр құралына сәй болмаған лазер алмлар үшін қауіпті болуы мүмкін.
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **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.

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.
	▶ **Құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.
	▶ **Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.**
	▶ **Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.**
	Аралау дискісінің өлшемдеріне назар аударыңыз. Тесік диаметрі аралықсыз аспап шпинделіне сәй келуі керек. Жалғастырғыш тетіктерді немесе адаптерлерді пайдаланбаңыз.

Өнім және қызмет сипаттамасы

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 161 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы едендік құрал ретінде аралау дискілері көмегімен бойлық және көлденең кесіктерді тік жүріс немесе 45° қисайту бұрышында метал заттектерді су пайдаланбай орындауға арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірлері суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына негізделген.

1 Бекіту тұтқасы
2 Лазер қорғау қалпақшасы
3 Шпиндельді бұғаттау
4 Маятниктік қорғағыш қаптама
5 Жоңқа жәшігі
6 Бұрыш планкасы
7 Бекіту шпинделі
8 Жылдам құлпын ашу
9 Шпиндель тұтқасы
10 Қосымша аралау үстелі қысу тұтқасы
11 Қосымша аралау үстелі
12 Алты қырлы торцтық кілт (6 мм)
Крест тәрізді бұрауыш
13 Бұрышты панельді орнату қысқыш тұтқасы
14 Тасымалдау қорғауышы
15 Қорғаныш қаптамасы
16 Қол тұтқасы
17 Қосқыш/өшіргіш
18 Лазер ескерту тақтасы
19 Лазер қосқышы (кесік сызығының белгісі)
20 Тасымалдау тұтқасы
21 Қаптама панелі
22 Қысқыштар
23 Орнату ойықтары
24 Жоңқа жылжымалы жәшігі
25 Аралау үстелі
26 Төмен бекіту бұрандасы
(Қаптама панелі/тербелу қорғағыш қаптамасы)
27 Жоғарғы бекіту бұрандасы
(Қаптама панелі/тербелу қорғағыш қаптамасы)
28 Басқару болттары
29 Алты қырлы бұранда (6 мм) аралау дискісін бекіту үшін
30 Қысқыш фланец
31 Аралау дискісі
32 Ішкі қысқыш фланец
33 Бұрыш индикаторы
34 Қисайту бұрышы шкаласы
35 Лазерды орнатуды реттеу бұрандасы (параллельдік)
36 Бұрыш индикаторының бұрандасы

Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Техникалық мәліметтер

Метал кесу арасы			**GCD 12 JL**
Өнім нөмірі 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	2000	1650
Бос айналу сәті	мин$^{-1}$	1500	1500
Бір қалыпты жұмыс бастау		●	●
Лазер түрі	нм	650	650
	мВт	< 0,39	< 0,39
Лазер сыныпы		1M	1M
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	20	20
Сақтық сыныпы		⧈/II	⧈/II

Рұқсат етілген дайындама көлемдерін (максималды/минималды) 163бетінде 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	305
Орта диск қалындығы	мм	1,8–2,5
Бұрғылау диаметрі	мм	25,4

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу деңгейі EN 61029 стандартына сай анықталған.

А-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 100 дБ(А); дыбыс қуаты 113 дБ(А). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Жиынтық діріл мәні a_{caf} (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 61029 стандартына сай анықталған:
a_{caf} = 3,5 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 61029 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол және дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін жарамды.
Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты жоғарылатады.
Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.
Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдастыру.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 162 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Сәйкестік мәлімдемесі CE

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің төмендегі ереже немесе нормативті құжаттарға сәйкес екенін білдіреміз:
EN 61029, EN 60825-1 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG ережелеріндегі анықтамалары бойынша.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідеі:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Жинау

- ▶ **Электр құралының кездейсоқ іске қосылуына жол бермеңіз. Орнату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізу көлемі

Жинақтағы бөліктерді абайлап орамаңыздан алып қойыңыз.

Бүтін орама материалын электр аспап пен жинақтағы жабдықтардан алып қойыңыз.

Электр құралын алғашқы рет іске қосудан алдын төменде жазылған бөліктердің жинақта барлығын тексеріңіз:

- Метал кесу арасы орнатылған аралау дискісімен
- Алты қырлы торцтық кілт/крест тәрізді бұрауыш **12**

Ескертпе: Электр құралын зақымданулар барлығына тексеріңіз.
Электр құралын пайдаланудан алдын қорғағыш аспаптар 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.

Қатты немесе икемді орнату

- ▶ **Тұрақты пайдалануды қамтамасыз ету үшін электр құралын пайдаланудан алдын тегіс бекем жұмыс аймағына (мысалы верстак) орнату керек.Ж.**

Жұмыс аймағында орнату (A суретін қараңыз)

- Электр құралын сәйкес бұрандалармен жұмыс аймағында бекітіңіз. Ол үшін **23** ойықтары көмектеседі.

Икемді орнату (ұсынылмайды!)

Ерекше жағдай ретінде электр құралын жұмыс аймағында бекем орнату мүмкін болмаса, көмек ретінде аралау үстілінің **25** аяқтарын тиісті тірекке (мысалы, верстак, тегіс еден т.б.) қойып, электр құралын бекітпеуіңіз мүмкін.

Аралау дискісін алмастыру (B1 – B4 суреттерін қараңыз)

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ▶ **Шпиндель бекіткішін 3 тек аспап шпинделі тоқтағанда пайдалану мүмкін.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.
- ▶ **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Аралау дискісіне тигенде жарақат алу қаупі бар.

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.

Тек осы электр құралының өндірушісі ұсынған және сіз өңдейтін материалға сәй аралау дискілерін пайдаланыңыз.

Аралау дискісін шешу

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз. („Электр құралын қорғауышынан босату (жұмыс күйі)“ 163 бетінде қараңыз)
- Бекіту бұрандаларын **26** (шам. 2 бұрылыс) крест тәрізді бұрауышпен **12** босатыңыз. Бұранданы толық шығармаңыз.
- Бекіту бұрандаларын **27** (шам. 6 бұрылыс) крест тәрізді бұрауышпен **12** босатыңыз. Бұранданы толық шығармаңыз.
- Бекіту тұтқышын **1** басып тербелу қорғағыш қаптамасын **4** тірелгенше жоғары басыңыз.
- Сосын тербелу қорғағыш қаптамасын **4** қаптама панелімен **21** бірге бекіту бұрандасынан **27** тербелу қоғағыш қаптамасы бағыттауыш болты **28** арқылы қысқышта **22** ұсталғаныша артқа тартыңыз.
- Алы қырлы бұранданы **29** жинақтағы алты қырлы торцтық кілтпен **12** бұрап шпиндель бекіткішін **3** тірелгеніше бірдей басыңыз.
- Шпиндель бекіткішін **3** басып ұстап бұранданы **29** сағат тіліне қарсы бұрап шығарыңыз.
- Қысқыш фланецты **30** шешіңіз.
- Аралау дискісін **31** шешіңіз.

Аралау дискісін орнату

Керек болса барлық орнатылатын бөліктерді тазалаңыз.

- Жаңа аралау дискісін қысқыш флнецке **32** орнатыңыз.
- ▶ **Орнатуда тістер кесу бағыты (аралау дискісінде көрсеткі бағыты) қорғағыш қаптама көрсеткі бағытымен сәйкес болуына көз жеткізіңіз!**
- Қысқыш фланец **30** пен бұранданы **29** орнатыңыз. Шпиндель бекіткішін **3** тірелгеніше басып бұранданы сағат тілімен бекітіп бұраңыз.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 163 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Шпиндель бекіткішін **3** қайта босатыңыз. Керек болса түймешесін қолмен жоғарыға тартыңыз.
– Бекіту тұтқышын **1** басып тербелу қорғағыш қаптамасын **4** қаптама панелімен **21** бекіту бұрандасының **27** астына жылжытыңыз.
– Тербелу қорғағыш қаптамасын **4** аралау дискісі толық жабылмағаныша жай төмен жылжытыңыз.
– Бекіту бұрандаларын **27** мен **26** қайта тартып бекітіңіз.

Пайдалану

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Тасымалдау қорғауышы (C суретін қараңыз)

Тасымалдау қорғауышы **14** сізге түрлі жұмыс жайларына тасымалдау кезінде электр құралын қолай пайдалануға көмектеседі.

Электр құралын қорғауышынан босату (жұмыс күйі)

– Манипуляторды тұтқасында **16** аз төмен басып тасымалдау қорағауышын **14** босатыңыз.
– Тасымалдау қорғаышын **14** толық сыртқа тартыңыз.
– Манипуляторды жай жоғарыға бағыттаңыз.

Ескертпе: Тасымалдау қорғауышы ішке басылмағанына көз жеткізіңіз, әйтпесе манипулятор керекті тереңдікке бұралуы мүмкін болмайды.

Электр құралын қорғауышын орнату (тасымалдау күйі)

– Манипуляторды төменге тасымалдау қорғауышы **14** ішке толық басылғанша жылжытыңыз.

Тасымалдау туралы қосымша нұсқауларды 165 бетінде қараңыз.

Жұмыс істеуге дайындау

Аралау үстелін ұзарту (D суретін қараңыз)

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

Қосымша аралау үстелі **11** арқылы аралау үстелін солға ұзарту мүмкін.

– Қысу тұтқасын **10** төмен қисайтыңыз.
– Қосымша аралау үстелін **11** керекті ұзындыққа шейін сыртқа тартыңыз.
– Қосымша аралау үстелін бекіту үшін қысу тұтқышын **10** қайта жоғарыға тартыңыз.

Бағыт бұрышын реттеу (E суретін қараңыз)

Қисайту бұрышын 0° мен 45° аралығында реттеу мүмкін. Маңызды реттеу көлемдері тиісті белгілер арқылы бұрыш панелінде **6** белгіленген. 0° мен 45°-күйлері тиісті аяқтау тірелуімен қамтамасыз етіледі.

– Бұрыш панелінің **6** қысқыш тұтқасын **13** босатыңыз.
– Бұрыш панелін **6** бұрыш индикаторы **33** керекті қисайту бұрышын шкалада **34** көрсеткеніше бұраңыз.
– Қысқыш тұтқасын **13** қайта берік бекемдеңіз.

Кесік сызығын белгілеу (F суретін қараңыз)

Лазер сәулесі аралау дискісінің кесік сызығын көрсетеді. Осылай дайндаманы аралау үшін тербелу қорғағыш қаптамасын ашпай нақты орналастыру мүмкін.

– Ол үшін лазер сәулесін қосқышпен **19** қосыңыз.
– Белгіңізді дайындамада лазер сызығының оң шетіне бағыттаңыз.

Ескертпе: Аралаудан алдын кесік сызығы дұрыс көрсетілгенін тексеріңіз („Лазерді реттеу“ 164 бетін қараңыз). Лазер сәулесі, мысалы, дірілдеулер себебінен белсенді пайдалануда реттелгені өзгеруі мүмкін.

Дайындаманы бекітіңіз (G суретін қараңыз)

Оптималды жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дайындаманы әрдайым бекем қысу керек.
Қатты қысуға өте кіші болған дайындамаларды өңдемеңіз.

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

– Дайындаманы бұруш панеліне **6** қойыңыз.
– Бекіту шпинделін **7** дайындамаға жылжытып оны шпинделі тұтқасы **9** көмегімен дайындаманы қысыңыз.

Дайындаманы босату

– Шпиндель тұтқасын босатыңыз **9**.
– Жылдам құлпын ашуды **8** ашып бекіту шпинделін **7** дайындамадан тартыңыз.

Пайдалану нұсқаулары

Жалпы аралау нұсқаулары

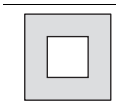
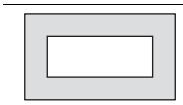
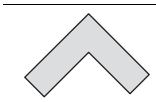
Аралау дискісін соқтығысудан және соққыдан қорғаңыз. Аралау дискісін бүйірлік қысымнан сақтаңыз.

Қисық дайындамаларды өңдемеңіз. Дайындама әрдайым бағыттауыш панеліне басу үшін тура қырлы болуы керек.

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

Рұқсат етілген дайындама өлшемдері

Максималды дайындамалар:

Дайындама пішіні	Қисайту бұрышы 0°	Қисайту бұрышы 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Минималды дайындамалар
(= бекіту шпинделімен **7** бекем қысылатын барлық дайындамалар):
Ұзындығы 80 мм

макс. аралау тереңдігі (0°/0°): 115 мм

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 164 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Шаңды/жоққаларды шығару (H суретін қарау)

Қорғасын бояу, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңдары денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.
Белгілі метал шаңдары, әсіресе мырыш, алюминий немесе хром сияқты қорытпалар жағдайында, қауіпті болып табылады. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

– Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
– P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін елініздегі қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

Аралау дискісі **31** шаң, жоққа немесе дайындама сынықтары аралау үстелі **25** тесігіне түскенде блоктанады.

– Электр құралын өшіріп желі айырын розеткадан тартып қойыңыз.
– Аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Жоққа жылжымалы жәшігін **24** тартып шығарып оны толық босатыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалануға ендіру

► **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.

Пайдаланушы күйі (I 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.
– Манипулятор алдында қолдарыңызды айқастырмаңыз.

Қосу (J суретін қараңыз)

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

– **Іске қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **17** басып ұстап тұрыңыз.

Ескертпе: Қауіпсіздік себебінен қосқыш/өшіргішті **17** құлыптауға болмайды, ол жұмыс істеу кезінде басылған болуы қажет.

Бекіту тұтқышын **1** басып манипуляторды төмен жылжытыңыз.

– Сол үшін **аралау** үшін қосымша қосқыш/өшіргішті тарту үшін бекіту тұтқышын **1** басу керек.

Бір қалыпты жұмыс бастау

Электрондық бір қалыпты іске қосу айналымдар санын шектеп қозғалтқыш мерзімін ұзартады.

Өшіру

– **Өшіру** үшін қосқыш/өшіргішті **17** жіберіңіз.

Аралау

– Дайындаманы өлшемдерге сәй ретте қысыңыз.
– Керекті қисату бұрышын орнатыңыз.
– Электр құралын қосыңыз.
– Бекіту тұтқышын **1** басып манипуляторды тұтқасынан **16** ұстап жай төмен басыңыз.
– Дайындаманы бір қалыпты жылжытып аралаңыз.
– Электр құралын өшіріп аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Манипуляторды жай жоғарыға бағыттаңыз.

Негізгі реттеулерді тексеріп реттеңіз

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Дәл кесіктерді қамтамасыз ету үшін белсенді пайдаланудан соң электр құралының параметрлерін тексеріп керек болса реттеу керек.
Ол үшін тәжирібе мен тиісті арнайы аспаптар керек болады.

Өкілетті Bosch сервистік орталығы бұл жұмысты жылдам және сенімді ретте орындайды.

Лазерді реттеу

Ескертпе: Лазер функциясын тексеру үшін электр құралын тоққа қосу керек.

► **Лазерді реттеу кезінде (мысалы, манипуляторды жылжытуда) ешқашан қосқыш/өшіргішті пайдаланбаңыз.** Электр құралының кездейсоқ іске қосылуы жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

– Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.

Тексеріңіз: (K1 суретін қараңыз)

– Дайындамада тікелей кесік сызығын сызыңыз.
– Бекіту тұтқышын **1** басып манипуляторды тұтқасынан **16** ұстап жай төмен басыңыз.
– Дайындаманы аралау дискісінің тістері кесік сызығымен бір сызықта болатын етіп бағыттаңыз.
– Дайндаманы осы күйде ұстап манипуляторды жай қайта жоғарыға бағыттаңыз.
– Дайындаманы қысып қойыңыз.
– Лазер сәулесін қосқышпен **19** қосыңыз.

Лазер сәулесі кесік сызығының бүтін ұзындығында дайындама үстінде болуы керек, манипулятор төмен бағыттасада.

Реттеу: (K2 суретін қараңыз)

– Реттеу бұрандасын **35** жинақтағы крест тәрізді бұрауышпен **12** лазер сәулесі бүтін ұзындығында кесік сызығына параллельді болуына болғаныша бұраңыз.

Сағат тіліне қарсы бір айналым лазер сәулесін оңдан солға жылжытады.

Бұрыш индикаторын бағыттау (L суретін қараңыз)

– Электр құралын тасымалдау күйіне келтіріңіз.
– Бұрыш панелінің **6** қысқыш тұтқасын **13** босатыңыз.
– Бұрыш панелін **6** тірелгенше 0° күйіне келтіріңіз.

Тексеріңіз:

– Бұрышты калибрді 90° реттеп бұрышты панель **6** мен аралау дискісі **31** арасында аралау үстеліне **25** орнатыңыз.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 165 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында бұрышты панельде жатуы керек.

Реттеу:

- Бұрышты панельді **6** бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында бұрышты аралау дискісінде жатқаныша бұраңыз.
- Қысқыш тұтқасын **13** қайта берік бекемдеңіз.
- Бұранданы **36** жинақтағы крест тәрізді бұрауышпен **12** босатып бұрыш индикаторын 0° белгісінен бағыттаңыз.
- Бұранданы қайта бұрап қойыңыз.

Тасымалдау

Электр құралын тасымалдаудан алдын төмендегі басқыштарды орындау керек:

- Электр құралын тасымалдау күйіне келтіріңіз.
- Электр құралында бекітілмейтін барлық жабдықтар бөліктерін алыстатыңыз.
  Пайдаланылмаған аралау дискілерін тасымалдау үшін жабық контейнерлерге салыңыз.
- Электр құралын әрдайым тасымалдау тұтқасынан ұстап тасымалдаңыз **20**.

- ▶ **Бел жарақаттануын алдын алу үшін электр құралын әрдайым екі кісі болып тасымалдаңыз.**
- ▶ **Электр құралын тасымалдау үшін тек тасымалдау аспабын пайдаланыңыз ешқашан қорғағыш аспаптарды пайдаланбаңыз.**

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ▶ **Электр құралыңыздың желдеткіш саңылауын жүйелі түрде жұмсақ қылшақпен тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қаупін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты қосыңыз.** Металды өңдеуде тоқ өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшауланууы зақымдалуы мүмкін.
- ▶ **Қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек мамандар мен дайындығы бар қызметкерлер орындасын.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Тербелу қорғағыш қаптамасы әрдайым бос жылжып өзі жабылатын болуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарына орындаңыз.

Керек-жарақтар

	Өнім нөмірі
Аралау дискісі 305 x 25,4 мм, 60 тістер	2 608 643 060
Аралау дискісі 305 x 25,4 мм, 80 тістер	2 608 643 061

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-1938-001.book Page 166 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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-1938-001.book Page 167 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

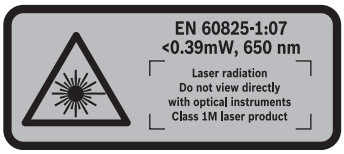
- **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- **Întrețineți-vă 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 de debitat metal

- **Scula electrică este prevăzută la livrare cu o plăcuță de avertizare (în schița sculei electrice de la pagina grafică marcată cu numărul 18).**



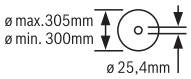
- **Nu deteriorați niciodată indicatoarele de avertizare de pe scula dumneavoastră electrică, făcându-le de nerecunoscut.**
- **Nu vă așezați niciodată pe scula electrică.** Vă puteți răni grav, în cazul în care scula electrică se răstoarnă sau dacă, din greșeală, intrați în contact cu pânza de ferăstrău.
- **Asigurați-vă că apărătoarea funcționează corespunzător și se poate mișca liber.** Nu blocați niciodată apărătoarea în stare deschisă.
- **Folosiți scula electrică numai pentru tăiere uscată.** Pătrunderea apei în scula electrică mărește riscul de electrocutare.
- **Nu îndepărtați niciodată resturile rezultate în urma tăierii, așchiile de metal sau altele asemănătoare din zona de tăiere, cât timp scula electrică mai funcționează încă.** Aduceți întotdeauna mai întâi brațul de tăiere în poziție de repaus și deconectați scula electrică.
- **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.
- **Feiți cablul de alimentare de accesoriile care se rotesc.** Cablul de alimentare ar putea fi tăiat sau prins de acestea.
- **Mențineți mânerele uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele unsuroase, murdărite cu ulei, alunecă din mână și duc la pierderea controlului.
- **Folosiți scula electrică numai dacă pe suprafața de lucru, până la piesa de prelucat, nu se află dispozitive de reglare, așchii de metal, etc.** Bucățile mici de metal sau alte obiecte care intră în contact cu pânza de ferăstrău care se rotește, pot lovi operatorul cu viteză mare.
- **Curățați podeaua de așchiile de metal și resturile de material.** Puteți aluneca sau vă puteți împiedica.
- **Fixați întotdeauna strâns piesa de lucru. Nu prelucrați piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.** În caz contrar distanța dintre mâna dumneavoastră și pânza de ferăstrău care se rotește ar fi prea mică.
- **Folosiți scula electrică numai pentru materialele de lucru specificate în indicațiile de utilizare conform destinației.** În caz contrar scula electrică ar putea fi suprasolicitată.
- **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.
- **Nu întrebuințați pânze de ferăstrău tocite, fisurate, îndoite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinții tociți sau orientați greșit, provoacă, din cauza făgașului de tăiere prea îngust, o frecare mai mare, blocarea pânzei de ferăstrău și recul.
- **Folosiți întotdeauna pânze de ferăstrău de dimensiunile corecte și 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 și duc la pierderea controlului.
- **Nu folosiți pânze de ferăstrău din oțel de înaltă performanță (oțel HSS).** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu ușurință.
- **După lucru, nu atingeți pânza de ferăstrău înainte ca aceasta să se răcească.** În timpul lucrului pânza de ferăstrău se înfierbântă puternic.
- **Verificați regulat cablul și nu permiteți repararea cablului deteriorat decât la un atelier service autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Înlocuiți cablurile prelungitoare defecte.** În acest fel va putea fi garantată menținerea siguranței sculei electrice.
- **Depozitați scula electrică în condiții de siguranță atunci când nu o folosiți. Locul de depozitare trebuie să fie uscat și să se poată încuia.** Astfel va fi împiedicată deteriorarea sculei electrice în urma depozitării sau manevrarea acesteia de către persoane lipsite de experiență.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 168 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră direct spre raza laser.** Această sculă electrică generează radiație laser din clasa laser 1M conform EN 60825-1. Privirea directă spre raza laser, în special prin instrumente cu focalizare optică precum binoclul poate dăuna ochiului.
- **Nu înlocuiți laserul incorporat cu un laser de alt tip.** Un laser care nu se potrivește la această sculă electrică poate duce la situații periculoase pentru persoane.
- **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.
- **Nu lăsați niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcționare.** Accesoriile care se mai rotesc din inerție, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.
- **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul 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 rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur scula electrică.

Simbol	Semnificație
	▶ **Radiație laser** **Nu priviți direct în fascicul folosind instrumente optice** **Produs cu laser din clasa 1M**
	▶ **Nu țineți mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcționării sculei electrice.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
	▶ **Purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.
	▶ **Purtați ochelari de protecție.**
	▶ **Purtați mască de protecție împotriva prafului.**
	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.

Descrierea produsului și a performanțelor

Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată executării în regim staționar de tăieri longitudinale și transversale drepte și în unghiuri de înclinare de până la 45° în materiale metalice, cu ajutorul pânzelor de ferăstrău, fără a se folosi apă.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schițele sculei electrice de la paginile grafice.

1 Pârghie de blocare
2 Capac de protecție laser
3 Dispozitiv de blocare ax
4 Apărătoare-disc
5 Cutie aşchii
6 Limitator unghiular
7 Ax de blocare
8 Dispozitiv de deblocare rapidă
9 Mâner ax
10 Pârghie de strângere a prelungirii mesei de lucru pentru ferăstrău
11 Prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău
12 Cheie imbus (6 mm)/șurubelniță în cruce
13 Manetă de strângere pentru fixarea limitatorului de unghiuri
14 Dispozitiv de siguranță pentru transport
15 Apărătoare
16 Mâner
17 Întrerupător pornit/oprit
18 Plăcuță de avertizare laser
19 Comutator pentru laser (marcarea liniei de tăiere)
20 Mâner de transport
21 Placă de protecție
22 Mâner
23 Găuri pentru montaj
24 Sertar pentru aşchii

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 169 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

25 Masă de lucru pentru ferăstrău
26 Şurub de fixare inferior (placă de acoperire/apărătoare-disc)
27 Şurub de fixare superior (placă de acoperire/apărătoare-disc)
28 Bolţ de ghidare
29 Şurub imbus (6 mm) pentru fixarea pânzei de ferăstrău
30 Flanşă de strângere
31 Pânză de ferăstrău
32 Flanşă interioară de strângere
33 Indicator unghiuri
34 Scala unghiurilor de înclinare
35 Şurub de reglare pentru poziţionare laser (paralelism)
36 Şurub pentru indicatorul de unghiuri

Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

Date tehnice

Ferăstrău de debitat metal			GCD 12 JL
Număr de identificare 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Putere nominală	W	2000	1650
Turaţie la mersul în gol	rot./min	1500	1500
Pornire lentă		●	●
Tip laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Clasa laser		1M	1M
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Clasa de protecţie		⧈/II	⧈/II

Dimensiuni admise pentru piesele de lucru (maxime/minime) vezi pagina 171.
Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.

Dimensiuni pânze de ferăstrău adecvate		
Diametru pânză de ferăstrău	mm	305
Grosimea corpului pânzei	mm	1,8–2,5
Diametru orificiu de prindere	mm	25,4

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 61029.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 100 dB(A); nivel putere sonoră 113 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.
Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 61029: a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 61029 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: NE 61029, NE 60825-1 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentaţie tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montare

▶ **Evitaţi pornirea involuntară a sculei electrice. În timpul montării şi al intervenţiilor asupra sculei electrice nu este permis ca ştecherul acesteia să fie introdus în priza de curent.**

Set de livrare

Scoateţi cu grijă din ambalaj piesele din setul de livrare.

Îndepărtaţi toate materialele de ambalaj de pe scula electrică şi de pe accesoriile din setul de livrare.

Înainte de prima punere în funcţiune a sculei electrice verificaţi dacă toate piesele enumerate mai jos sunt cuprinse în setul de livrare:

– Ferăstrău de debitat metal cu pânză de ferăstrău premontată
– Cheie imbus/şurubelniţă cu capul în cruce **12**

Indicaţie: Verificaţi scula electrică cu privire la eventuale deteriorări.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 170 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Înainte de a folosi mai departe scula electrică trebuie să examinaţi atent funcţionarea impecabilă şi conform destinaţiei a echipamentelor de protecţie sau a componentelor uşor deteriorate. Verificaţi dacă componentele mobile funcţionează impecabil şi nu se blochează, sau dacă nu există componente deteriorate. Toate componentele trebuie să fie montate corect şi să respecte toate condiţiile pentru a asigura funcţionarea impecabilă a sculei electrice.
Dispozitivele de protecţie şi componentele dispozitivelor de protecţie deteriorate trebuie reparate în mod corespunzător sau schimbate la un atelier de specialitate autorizat.

Montare staţionară sau flexibilă

► **Pentru garantarea manevrării în condiţii de siguranţă, înainte de utilizare scula electrică trebuie montată pe o suprafaţă de lucru plană şi stabilă (de ex. un banc de lucru).**

Montare pe o suprafaţă de lucru (vezi figura A)

– Fixaţi scula electrică cu şuruburi corespunzătoare pe suprafaţa de lucru. În acest scop sunt prevăzute găurile **23**.

Montare flexibilă (nu este recomandată!)

Dacă, în situaţii excepţionale, nu este posibilă montarea fixă a sculei electrice pe o suprafaţă de lucru, puteţi sprijini picioarele mesei de lucru pentru ferăstrău **25** pe o suprafaţă adecvată (de exemplu banc de lucru, podea plană, etc.), fără a fixa prin înşurubare scula elecrică.

Schimbarea pânzei de ferăstrău (vezi figurile B1 – B4)

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

► **Acţionaţi dispozitivul de blocare a axului 3 numai când arborele sculei se află în repaus.** În caz contrar scula electrică s-ar putea deteriora.

► **La montarea pânzei de ferăstrău purtaţi mănuşi de protecţie.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.

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.

Întrebuinţaţi numai pânzele de ferăstrău recomandate de către producătorul acestei scule electrice şi şi care sunt adecvate pentru materialul pe care doriţi să-l prelucraţi.

Demontarea pânzei de ferăstrău

– Aduceţi scula electrică în poziţie de lucru. (vezi „Deblocarea sculei electrice (poziţie de lucru)“, pagina 170)
– Slăbiţi şurubul de fixare **26** (aprox. 2 ture) cu şurubelniţa cu capul în cruce **12**.
  Nu deşurubaţi complet şurubul.
– Slăbiţi şurubul de fixare **27** (aprox. 6 ture) cu şurubelniţa cu capul în cruce **12**.
  Nu deşurubaţi complet şurubul.
– Apăsaţi pârghia de blocare **1** şi basculaţi în sus, până la punctul de oprire, apărătoarea-disc **4**.
– Scoateţi apoi apărătoarea-disc **4** împreună cu placa de acoperire **21** de pe şurubul de fixare **27** trăgând-o spre spate, până când apărătoarea disc va fi ţinută de bolţul de ghidare **28** în cadrul de prindere **22**.
– Răsuciţi şurubul imbus **29** cu cheia imbus **12** din setul de livrare şi apăsaţi concomitent dispozitivul de blocare a axului **3** până când acesta se închichetează.
– Ţineţi apăsat dispozitivul de blocare a axului **3** şi deşurubaţi şurubul **29** rotindu-l în sens contrar mişcării acelor de ceasornic.
– Demontaţi flanşa de prindere **30**.
– Extrageţi pânza de ferăstrău **31**.

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 **32**.

► **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 apărătoarea!**

– Puneţi flanşa de strângere **30** şi şurubul **29**.
  Apăsaţi dispozitivul de blocare a axului **3** până când acesta se fixează şi strângeţi şurubul în sens orar.
– Slăbiţi din nou dispozitivul de blocare a axului **3**. Dacă este necesar trageţi complet în sus cu mâna butonul.
– Apăsaţi pârghia de blocare **1** şi împingeţi din nou apărătoarea-disc **4** împreună cu placa de acoperire **21** sub şurubul de fixare **27**.
– Coborâţi lent apărătoarea-disc **4**, până când pânza de ferăstrău va fi din nou acoperită complet.
– Strângeţi din nou bine şuruburile de fixare **27** şi **26**.

Funcţionare

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Dispozitiv de siguranţă la transport (vezi figura C)

Dispozitivul de siguranţă la transport **14** permite manevrarea mai uşoară a sculei electrice în timpul transportului către diferite puncte de lucru.

Deblocarea sculei electrice (poziţie de lucru)

– Împingeţi puţin în jos braţul de tăiere acţionând mânerul **16**, pentru a elibera dispozitivul de siguranţă pentru transport **14**.
– Trageţi complet afară dispozitivul de siguranţă la transport **14**.
– Ridicaţi lent braţul de tăiere.

Indicaţie: În timpul lucrului aveţi grijă ca dispozitivul de siguranţă la transport să fie apăsat spre interior, altfel braţul de tăiere nu va putea fi basculat până la adâncimea dorită.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 171 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Asigurarea sculei electrice (poziție de transport)

– Coborâți brațul mașinii până când dispozitivul de siguranță la transport **14** va putea fi împins complet înăuntru.

Alte indicații privind transportul vezi pagina 173.

Pregătirea lucrului

Prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău (vezi figura D)

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

Masa de lucru pentru ferăstrău poate fi extisă la stânga cu ajutorul prelungirii mesei **11**.

– Închideți, împingând în jos, pârghia de fixare **10**.
– Trageți afară, până la lungimea dorită, prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău **11**.
– Pentru fixarea prelungirii mesei de lucru pentru ferăstrău, trageți din nou în sus pârghia de fixare **10**.

Reglarea unghiului de înclinare (vezi figura E)

Unghiul de înclinare poate fi reglat într-un domeniu de 0° până la 45°.
Valorile de reglare importante sunt evidențiate prin marcaje corespunzătoare pe limitatorul unghiular **6**. Pozițiile 0° și 45° sunt asigurate prin opritori finali.

– Slăbiți maneta de strângere **13** a limitatorului de unghiuri **6**.
– Rotiți limitatorul de unghiuri **6** până când indicatorul de unghiuri **33** indică unghiul de înclinare dorit pe scala **34**.
– Strângeți din nou bine maneta de strângere **13**.

Marcarea liniei de tăiere (vezi figura F)

O rază laser vă indică linia de tăiere pentru pânza de ferăstrău. Astfel puteți poziționa exact piesa de lucru pentru tăiere, fără a deschide apărătoarea.

– Conectați în acest scop raza laser acționând comutatorul **19**.
– Aliniați marcajul executat pe piesa de lucru la marginea dreaptă a liniei laser.

Indicație: Înainte de a tăia, mai verificați dacă linia de tăiere este indicată corect (vezi „Ajustara laserului“, pagina 172). Raza laser poate fi deviată, de ex. din cauza vibrațiilor produse în timpul unei utilizări intensive.

Fixarea piesei de lucru (vezi figura G)

Pentru garantarea unei siguranțe optime de lucru, piesa de lucru trebuie întotdeauna bine fixată.
Nu prelucrați niciodată piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

– Sprijiniți piesa de lucru pe limitatorul unghiular **6**.
– Împingeți axul de blocare **7** sprijinindu-l pe piesa de lucru și fixați ferm piesa de lucru acționând mânerul de ax **9**.

Desprinderea piesei de lucru

– Slăbiți mînerul de ax **9**.
– Deschideți dispozitivul de deblocare rapidă **8** și trageți axul de blocare **7** îndepărtându-l de piesa de lucru.

Instrucțiuni de lucru

Instrucțiuni generale privind tăierea cu ferăstrău

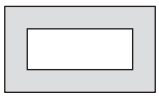
Feriți pânza de ferăstrău de lovituri și șocuri. Nu expuneți pânza de ferăstrău unei apăsări laterale.

Nu prelucrați piese de lucru deformate. Piesa de lucru trebuie să aibă întotdeauna o muchie dreaptă pentru așezare pe șina opritoare.

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

Dimensiuni admise pentru piesele de lucru

Dimensiuni maxime piese de lucru:

Forma piesei de lucru	Unghi de înclinare 0°	Unghi de înclinare 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Dimensiuni minime piese de lucru
(= toate piesele de lucru care pot fi fixate ferm suplimentar cu axul de blocare **7**):
lungime 80 mm

Adâncime de tăiere max. (0°/0°): 115 mm

Eliminarea prafului/așchiilor (vezi figura H)

Pulberile de materiale precum vopsele pe bază de plumb, minerale și metale pot fi nocive. Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăviri ale căilor respiratorii, utilizatorului sau persoanelor aflate în preajmă.
Anumite pulberi metalice sunt considerate a fi periculoase, în special cele de aliaje ca de exemplu cele pe bază de zinc, aluminiu sau crom. Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

– 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.

Pânza de ferăstrău **31** se poate bloca din cauza prafului, așchiilor sau fragmentelor din piesa de lucru acumulate în degajarea mesei de lucru pentru ferăstrău **25**.

– Opriți scula electrică și scoateți ștecherul de la rețea afară din priză.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 172 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Aşteptaţi până când pânza de ferăstrău se opreşte complet.
– Scoateţi afară sertarul pentru aşchii **24** şi goliţi-l complet.

► **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Punere în funcţiune

► **Ţineţi seama de tensiunea reţelei de alimentare!** Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice.

Poziţia operatorului (vezi figura I)

► **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.
– Nu vă încrucişaţi braţele în faţa braţului de tăiere.

Pornire (vezi figura J)

Pentru a economisi energie, ţineţi scula electrică pornită numai atunci când o folosiţi.

– Pentru **punerea în funcţiune** apăsaţi întrerupătorul pornit-oprit **17** şi menţineţi-l apăsat.

Indicaţie: Din considerente privind siguranţa, întrerupătorul pornit/oprit **17** nu poate fi blocat, ci trebuie apăsat neîntrerupt, în timpul funcţionării ferăstrăului.

Numai prin apăsarea pârghiei de blocare **1** braţul maşinii va putea fi deplasat în jos.

– De aceea, pentru **tăiere**, după ce aţi tras întrerupătorul pornit/oprit, în mod suplimentar trebuie să apăsaţi şi pârghia de blocare **1**.

Pornire lentă

Dispozitivul electronic de pornire lină limitează cuplul motor în momentul pornirii, prelungind astfel durata de viaţă a motorului.

Oprire

– Pentru **oprirea** sculei electrice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **17**.

Tăiere cu ferăstrăul

– Fixaţi prin strângere piesa de lucru în funcţie de dimensiunile acesteia.
– Reglaţi unghiul de înclinare dorit.
– Porniţi scula electrică.
– Apăsaţi pârghia de blocare **1** şi coborâţi lent braţul maşinii acţionând mânerul **16**.
– Tăiaţi piesa de lucru cu avans uniform.
– Deconectaţi scula electrică şi aşteptaţi ca pânza de ferăstrău să se oprească complet.
– Ridicaţi lent braţul maşinii.

Verificarea şi refacerea reglajelor de bază

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Pentru asigurarea unor tăieri precise, după o utilizare intensivă, trebuie să verificaţi reglajele de bază ale sculei electrice, iar dacă este cazul, să le refaceţi.
În acest scop aveţi nevoie de experienţă şi de o unealtă specială corespunzătoare.

Această operaţie se execută rapid şi fiabil la un centru de service şi asistenţă tehnică post-vânzări Bosch.

Ajustara laserului

Indicaţie: Pentru testarea funcţiei laser, scula electrică trebuie să fie racordată la reţeaua de alimentare cu energie electrică.

► **Nu acţionaţi niciodată întrerupătorul pornit oprit în timpul ajustării laserului (de exemplu la mişcarea braţului de tăiere).** Pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca vătămări corporale.

– Aduceţi scula electrică în poziţie de lucru.

Verificare: (vezi figura K1)

– Trasaţi pe piesa de lucru o linie de tăiere dreaptă.
– Apăsaţi pârghia de blocare **1** şi coborâţi lent braţul maşinii acţionând mânerul **16**.
– Îndreptaţi astfel piesa de lucru încât dinţii pânzei de ferăstrău să se alinieze la linia de tăiere.
– Fixaţi piesa de lucru în această poziţie şi ridicaţi din nou lent braţul maşinii.
– Fixaţi prin strângere piesa de lucru.
– Conectaţi raza laser cu ajutorul comutatorului **19**.

Raza laser trebuie să fie coliniară pe toată lungimea sa cu linia de tăiere, chiar atunci când braţul maşinii este coborât.

Reglare: (vezi figura K2)

– Răsuciţi şurubul de reglare **35** cu şurubelniţa cu capul în cruce **12** din setul de livrare până când raza laser va fi paralelă pe toată lungimea sa cu linia de tăiere de pe piesa de lucru.

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.

Alinierea indicatorului de unghiuri (vezi figura L)

– Aduceţi scula electrică în poziţie de transport.
– Slăbiţi maneta de strângere **13** a limitatorului de unghiuri **6**.
– Rotiţi limitatorul de unghiuri **6** până la punctul de oprire în poziţia 0°.

Verificare:

– Reglaţi un şablon de unghiuri la 90° şi aşezaţi-l între limitatorul de unghiuri **6** şi pânza de ferăstrău **31** pe masa de lucru pentru ferăstrău **25**.

Braţul şablonului de unghiuri trebuie să fie la nivel cu limitatorul de unghiuri pe toată lungimea sa.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 173 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Reglare:

– Răsuciţi limitatorul de unghiuri **6** până când braţul şablonului de unghiuri va fi la nivel cu pânza de ferăstrău pe toată lungimea sa.
– Strângeţi din nou bine maneta de strângere **13**.
– Slăbiţi şurubul **36** cu cheia cu capul în cruce **12** din setul de livrare şi aliniaţi indicatorul de unghiuri de-a lungul marcajului de 0°.
– Strângeţi din nou bine şurubul.

Transport

Înaintea transportării sculei electrice trebuie să parcurgeţi paşii următori:

– Aduceţi scula electrică în poziţie de transport.
– Îndepărtaţi toate accesoriile care nu pot fi fixate strâns pe scula electrică.
  În vederea transportului, pe cât posibil, depozitaţi într-un recipient închis pânzele de ferăstrău nefolosite.
– Transportaţi scula electrică ţinând-o de mânerul de transport **20**.

► **În scopul evitării producerii de traumatisme ale spatelui, scula electrică se va transporta întotdeauna de către două persoane.**

► **Pentru transportul sculei electrice folosiţi numai echipamentele de transport şi în niciun caz dispozitivele de protecţie.**

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

► **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

► **Curăţaţi regulat cu o perie moale fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă, iar o acumulare puternică de pulberi metalice poate provoca şoc electric.

► **În cazul unor condiţii extreme de lucru, pe cât posibil, folosiţi întotdeauna o instalaţie de aspirare. Suflaţi frecvent fantele de aerisire şi conectaţi în serie un întrerupător de protecţie la curenţi reziduali (FI).** În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată.

► **Nu permiteţi executarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţii decât de către personal de specialitate corespunzător calificat.** Astfel este garantată menţinerea siguranţei în exploatare a sculei electrice.

Apărătoarea trebuie întotdeauna să se poată mişca liber şi să se închidă automat. De aceea, menţineţi permanent curată zona din jurul apărătorii.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranţei exploatării, această operaţie se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistenţă tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Accesorii

	Număr de identificare
Pânză de ferăstrău 305 x 25,4 mm, 60 dinţi	2 608 643 060
Pânză de ferăstrău 305 x 25,4 mm, 80 dinţi	2 608 643 061

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-1938-001.book Page 174 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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-1938-001.book Page 175 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Грижливо отношение към електроинструментите

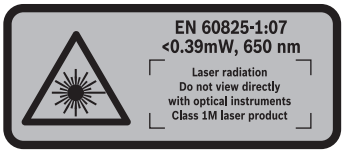
- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито 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 ножовки

- ▶ **Електроинструментът се доставя с предупредителна табелка (обозначена с номер 18 на фигурата на електроинструмента на графичната страница).**



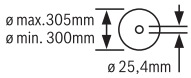
- ▶ **Не повреждайте предупредителните табелки на електроинструмента.**
- ▶ **Не се качвайте върху електроинструмента.** Могат да станат сериозни злополуки, ако електроинструментът се преобърне или ако по невнимание допрете циркулярния диск.
- ▶ **Уверете се, че предпазният кожух функционира правилно и може да се движи свободно.** Никога не застопорявайте предпазния кожух в отворено положение.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо рязане.** Проникването на вода в електроинструмент увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Никога не отстранявайте парченца от изрязвания материал, стружки, стърготини и др.п. от зоната на рязане, докато електроинструментът работи.** Винаги първо повдигайте рамото на електроинструмента до позиция за покой и изключвайте електроинструмента.
- ▶ **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.
- ▶ **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се елементи.** Захранващият кабел може да бъде прерязан или увлечен.
- ▶ **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Зацапани с масло или мазнини ръкохватки се плъзгат и водят до загуба на контрол над верижния трион.
- ▶ **Работете с електроинструмента само когато в работната зона се намира само обработвания детайл и няма помощни инструменти, метални стружки и др.п.** Малки метални предмети или помощни инструменти, които влязат в съприкосновение с въртящия се диск, могат да ударят тялото Ви с висока скорост.
- ▶ **Поддържайте пода чист от метални стружки и отпадъци от рязането.** Съществува опасност да се подхлъзнете или спънете.
- ▶ **Винаги застопорявайте обработвания детайл здраво. Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени механично.** В противен случай разстоянието между циркулярния диск и ръката Ви става опасно малко.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за материалите, които са изброени в разде-ла «Предназначение на електроинструмента».** В противен случай електроинструментът може да се претовари.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 176 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Ако циркулярният диск се заклини, изключете електроинструмента и задръжте обработвания детайл неподвижно, докато циркулярният диск спре движението 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.
- **Винаги използвайте циркулярни дискове с подходящи размер и присъединителен отвор (напр. звездообразен 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.
- **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; не гледайте срещу лазерния лъч.** Този електроинструмент генерира лазерен лъч от лазерен клас 1M съгласно EN 60825-1. Непосредственото попадане на лазерния лъч в очите, особено с оптични фокусиращи инструменти, като бинокъл и др. п., може да предизвика увреждане на зрението.
- **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.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **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**
	▶ **Не поставяйте ръцете си в близост до мястото на рязане, докато електроинструментът работи.** Съществува опасност да се нараните при допир до циркулярния диск.
	▶ **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.
	▶ **Работете с предпазни очила.**
	▶ **Работете с противопрахова маска.**
	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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 177 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за извършване на праволинейни надлъжни или напречни срезове в метални предмети без използване на вода под наклон до 45°, монтиран стационарно и с помощта на подходящи дискове за рязане.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените модули се отнася до фигурите на електроинструмента на графичните страници.

1 Застопоряващ лост
2 Предпазно капаче на лазера
3 Бутон за застопоряване на вала
4 Шарнирно окачен предпазен кожух
5 Кутия за стружки
6 Ъглова опора
7 Вал на приспособлението за застопоряване
8 Бутон за освобождаване
9 Ръкохватка на приспособлението за застопоряване
10 Застопоряващ лост за удължителя на работния плот
11 Удължител на стенда
12 Шестостенен ключ (6 mm)/кръстата отвертка
13 Ръкохватка за затягане на ъгловата опора
14 Бутон за застопоряване при транспортиране
15 Предпазен кожух
16 Ръкохватка
17 Пусков прекъсвач
18 Предупредителна табелка за лазерния лъч
19 Ключ за лазера (маркиране на линията на среза)
20 Ръкохватка за пренасяне
21 Капак
22 Скоба
23 Монтажни отвори
24 Чекмедже за стружките
25 Маса
26 Долен застопоряващ винт (Капак/шарнирно окачен предпазен кожух)
27 Горен застопоряващ винт (Капак/шарнирно окачен предпазен кожух)
28 Направляващ щифт
29 Винт с глава с вътрешен шестостен (6 mm) за застопоряване на циркулярния диск
30 Застопоряващ фланец
31 Циркулярен диск
32 Вътрешен опорен фланец
33 Ъгломер
34 Скала за ъгъла на наклона
35 Регулиращ винт за позициониране на лазера (успоредност)
36 Винт на ъгломера

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

Електрическа ножовка			GCD 12 JL
Каталожен номер 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Номинална консумирана мощност	W	2000	1650
Скорост на въртене на празен ход	min^{-1}	1500	1500
Плавно включване		●	●
Тип лазер	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Клас лазер		1M	1M
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Клас на защита		⧈/II	⧈/II

Допустими размери на обработвания детайл (максимални/минимални) вижте страница 180.
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	305
Дебелина на тялото на диска	mm	1,8–2,5
Диаметър на отвора на диска	mm	25,4

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 61029.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 100 dB(A); мощност на звука 113 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 61029:
a_h = 3,5 m/s², K = 1,5 m/s².

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 61029, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 178 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 61029, EN 60825-1 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/EC, 2004/108/EO, 2006/42/EO.

Техническа документация (2006/42/EO) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Извадете внимателно всички включени в окомплектовката детайли.

Отстранете всички опаковъчни материали от електроинструмента и включените в окомплектовката детайли.

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента проверете дали всички изброени по-долу елементи са налични в окомплектовката:

- Електрическа ножовка с монтиран диск за рязане
- Шестостенен ключ/кръстата отвертка **12**

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.

Стационарно или мобилно монтиране

- **За осигуряване на сигурна работа с електроинструмента, преди да го използвате, трябва да го монтирате на равна и стабилна работна повърхност (напр. работен тезгях).**

Монтиране на работна повърхност (вижте фиг. A)

– Застопорете електроинструмента с подходящи винтови съединения към работната повърхност. За целта използвайте отворите **23**.

Работа без монтиране (не се препоръчва!)

Ако по изключение не е възможно монтирането на електроинструмента върху работна повърхност, можете като помощна мярка да поставите краката на плота за рязане **25** върху подходяща за целта основа (напр. работен тезгях, равен под и др.п.), без да захващате електроинструмента с винтове.

Смяна на режещия диск (вижте фигури B1 – B4)

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **Натискайте бутона за застопоряване на вала 3 само когато въртенето на вала е спряло напълно.** В противен случай електроинструментът може да се повреди.
- **При монтирането на циркулярния диск работете с предпазни ръкавици.** При допир до циркулярния диск съществува опасност да се нараните.

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.
Използвайте само дискове, които се препоръчват от производителя на електроинструмента и са подходящи за обработвания от Вас материал.

Демонтиране на циркулярния диск

– Поставете електроинструмента в работна позиция. (вижте «Освобождаване на електроинструмента (работна позиция)», страница 179)
– Развийте винта **26** (прибл. на 2 оборота) с кръстатата отвертка **12**.
  Не развивайте винта докрай.
– Развийте винта **27** (прибл. на 6 оборота) с кръстатата отвертка **12**.
  Не развивайте винта докрай.
– Натиснете застопоряващия лост **1** и повдигнете шарнирно окачения предпазен кожух **4** до упор нагоре.
– След това издърпайте предпазния кожух **4** заедно с капака **21** назад от винта **27**, докато предпазният кожух бъде захванат от направляващия щифт **28** в скобата **22**.
– Завъртете винта с глава с вътрешен шестостен **29** с включения в окомплектовката шестостенен ключ **12** и едновременно натиснете бутона за блокиране на вала **3**, докато усетите прещракване.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 179 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала **3** и развийте винта **29**, като го въртите обратно на часовниковата стрелка.
– Демонтирайте застопоряващия фланец **30**.
– Извадете циркулярния диск **31**.

Монтиране на циркулярния диск

Ако е необходимо, почистете всички детайли, които ще монтирате.

– Поставете новия циркулярен диск на вътрешния застопоряващ фланец **32**.

► **При монтиране внимавайте посоката на рязане на зъбите (означена със стрелка върху циркулярния диск) да съвпада с посоката на стрелката върху предпазния кожух!**

– Поставете застопоряващия фланец **30** и винта **29**. Натиснете бутона за блокиране на вала **3**, докато усетите прещракване и затегнете винта, като го въртите по часовниковата стрелка.
– Освободете бутона за блокиране на вала **3**. При необходимост издърпайте бутона на ръка докрай нагоре.
– Натиснете застопоряващия лост **1** и преместете шарнирно окачения предпазен кожух **4** заедно с капака **21** отново под винта **27**.
– Спуснете бавно надолу шарнирно окачения предпазен кожух **4**, докато режещият диск бъде покрит отново изцяло.
– Затегнете винтовете **27** и **26**.

Работа с електроинструмента

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Бутон за застопоряване при транспортиране (вижте фиг. C)

Бутонът за застопоряване при транспортиране **14** улеснява пренасянето на електроинструмента до различни работни площадки.

Освобождаване на електроинструмента (работна позиция)

– Натиснете малко надолу рамото на електроинструмента, като го захванете за ръкохватката **16**, за да освободите приспособлението за застопоряване при транспортиране **14**.
– Издърпайте бутона за застопоряване при транспортиране **14** докрай навън.
– Повдигнете бавно нагоре рамото на електроинструмента.

Упътване: По време на работа внимавайте бутонът за застопоряване при транспортиране да не е натиснат навътре, в противен случай рамото на електроинструмента не може да бъде спуснато надолу до желаната дълбочина.

Блокиране на електроинструмента (позиция за транспортиране)

– Спуснете рамото на електроинструмента надолу толкова, колкото е необходимо, за да натиснете бутона за застопоряване при транспортиране **14** докрай навътре.

За указания за транспортиране вижте 181.

Подготовка за работа

Удължаване на опорната площ на стенда (вижте фиг. D)

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

С помощта на удължителя на плота за рязане **11** работният плот може да бъде увеличен наляво или надясно.

– Спуснете застопоряващия лост **10** надолу.
– Издърпайте удължителя на работния плот **11** до желаната дължина навън.
– За фиксиране на удължителя на плота за рязане затегнете отново лоста **10** чрез повдигане нагоре.

Регулиране на ъгъла на скосяване (вижте фиг. E)

Наклонът на среза може да бъде настроен в диапазона от 0° до 45°.
Основни ъгли са означени на ъгловата опора със съответни маркировки **6** gekennzeichnet. Позициите 0° и 45° се осигуряват от съответните крайни опори.

– Освободете ръкохватката **13** на ъгловата опора **6**.
– Завъртете ъгловата опора **6**, докато стрелката на ъгломера **33** покаже желания наклон на среза на скалата **34**.
– Отново затегнете ръкохватката **13**.

Обозначаване на линията на среза (вижте фигура F)

Лазерен лъч Ви показва линията, по която циркулярният диск ще реже. С нея можете прецизно да позиционирате обработвания детайл, без да отваряте шарнирния предпазен кожух.

– За целта включете лазерния лъч с пусковия прекъсвач **19**.
– Подравнете предварително нанесената маркировка върху детайла по десния ръб на лазерната линия.

Упътване: Преди да започнете разрязването, проверете дали линията на среза е позиционирана правилно (вижте «Настройване на лазера», страница 181). Напр. в резултат на силни вибрации с течение на времето лазерният лъч може да се измести.

Застопоряване на детайла (вижте фигура G)

За осигуряване на оптимална сигурност на работа трябва винаги да застопорявате детайла.
Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени.

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

– Поставете детайла до ъгловата опора **6**.
– Допрете застопоряващия вал **7** до детайла и с помощта на ръкохватката **9** затегнете детайла.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 180 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Освобождаване на детайла

– Развийте ръкохватката **9**.
– Отворете приспособлението за бързо освобождаване **8** и отдръпнете застопоряващия вал **7** от детайла.

Указания за работа

Общи указания за рязане

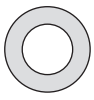
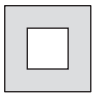
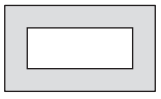
Предпазвайте режещия диск от резки натоварвания и удари. Не излагайте режещия диск на странично натоварване.

Не обработвайте деформирани детайли. Детайлът трябва да има винаги прав ръб, с който да се опира в опорната шина.

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

Допустими размери на обработвания детайл

Максимален размер на детайла:

Форма на детайла	Наклон 0°	Наклон 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Минимален размер на детайла
(= всички детайли, които могат да бъдат захванати с помощта на застопоряващия вал **7**):
дължина 80 mm

Макс. дълбочина на рязане (0°/0°): 115 mm

Изхвърляне на праха/стружките (вижте фигура H)

Праховете от материали като съдържащи олово бои, минерали и метали могат да бъдат вредни за здравето. Допира или вдишването на праховете могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.
Определени минерални прахове се счита за опасни за здравето, особено в комбинация със сплави напр. на основата на цинк, алуминий или хром. Допуска се обработването на азбестосъдържащи материали само от квалифицирани техници.

– 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.

Режещият диск **31** може да бъде блокиран в отвора на плота за рязане **25** от отложили се прах, стружки или малки откъртени парченца.

– Изключете електроинструмента и извадете щепесела от контакта.
– Изчакайте, докато циркулярният диск спре напълно.
– Издърпайте навън чекмеджето за стружки **24** и изхвърлете съдържанието.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Пускане в експлоатация

► **Съобразявайте се с напрежението в захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента.

Позиция на работещия с електроинструмента (вижте фиг. I)

► **Не заставайте 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.
– Не поставяйте ръцете си напряко пред рамото на електроинструмента.

Включване (вижте фиг. J)

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

– За **включване** натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **17**.

Упътване: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **17** не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

Рамото на електроинструмента може да бъде спуснато надолу само след натискане на застопоряващия лост **1**.

– Затова за **разрязване** трябва в допълнение към издърпването на пусковия прекъсвач да натиснете застопоряващия лост **1**.

Плавно включване

Електронно управление за плавно включване ограничава въртящия момент при стартиране и увеличава дълготрайността на електродвигателя.

Изключване

– За **изключване** отпуснете пусковия прекъсвач **17**.

Рязане

– Застопорете детайла по подходящ за размерите му начин.
– Настройте желания ъгъл на среза.
– Включете електроинструмента.
– Натиснете застопоряващия лост **1** и бавно спуснете рамото на електроинструмента, като го държите за ръкохватката **16**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 181 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Разрежете детайла с равномерно подаване.
– Изключете електроинструмента и изчакайте циркулярният диск напълно да спре да се върти.
– Вдигнете рамото на електроинструмента внимателно нагоре.

Проверка и настройка на основните параметри

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

За осигуряване на прецизни срезове след интензивно използване трябва да проверявате основните параметри на електроинструмента и при необходимост да ги коригирате.

За целта трябва да имате опит и съответните специализирани инструменти.

Тази дейност ще бъде извършена бързо и качествено в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Настройване на лазера

Упътване: За проверка на функционирането на лазера електроинструментът трябва да е включен в захранващата мрежа.

► **По време на настройване на лазера (напр. при преместване на рамото на електроинструмента) никога не натискайте пусковия прекъсвач.** Включването по невнимание на електроинструмента може да предизвика тежки травми.

– Поставете електроинструмента в работна позиция.

Проверка: (вижте фигура K1)

– Разчертайте върху детайл права линия, по която ще го разрежете.
– Натиснете застопоряващия лост **1** и бавно спуснете рамото на електроинструмента, като го държите за ръкохватката **16**.
– Поставете детайла така, че зъбите на циркулярния диск да са подравнени спрямо линията на среза.
– Задръжте детайла в тази позиция и бавно повдигнете рамото на електроинструмента нагоре.
– Застопорете детайла.
– Включете лазерния лъч с превключвателя **19**.

Лазерният лъч трябва да е подравнен спрямо разчертаната линия по цялата ѝ дължина, също и когато рамото на електроинструмента се спусне надолу.

Настройване: (вижте фигура K2)

– Завъртете регулиращия винт **35** с включената в окомплектовката кръстата отвертка **12**, докато лазерният лъч стане успореден на линията на среза по цялата си дължина.

Завъртане обратно на часовниковата стрелка премества лазерния лъч отляво надясно, завъртане по часовниковата стрелка го премества отдясно наляво.

Подравняване на стрелката на ъгломера (вижте фиг. L)

– Поставете електроинструмента в позиция за транспортиране.
– Освободете ръкохватката **13** на ъгловата опора **6**.
– Завъртете ъгловата опора **6** до упор в позиция 0°.

Проверка:

– Настройте ъгломер на 90° и го допрете между ъгловата опора **6** и режещия диск **31** на плота за рязане **25**.

Рамото на ъгломера трябва да допира плътно по цялата си дължина до ъгловата опора.

Настройване:

– Завъртете ъгловата опора **6** докато рамото на ъгломера допре плътно до режещия диск по цялата си дължина.
– Отново затегнете ръкохватката **13**.
– Развийте винта **36** с включената в окомплектовката кръстата отвертка **12** и подравнете стрелката на ъгломера по маркировката 0°.
– Затегнете винта отново.

Транспортиране

Преди транспортиране на електроинструмента трябва да изпълните следните стъпки:

– Поставете електроинструмента в позиция за транспортиране.
– Отстранете всички детайли и приспособления, които не могат да бъдат монтирани здраво към електроинструмента.
  При транспортиране по възможност поставяйте неизползваните циркулярни дискове в затворени кутии.
– При пренасяна дръжте електроинструмента винаги за предвидената за целта ръкохватка **20**.

► **За да се избегнат увреждания на гръбначния стълб, електроинструментът трябва да се пренася винаги от двама души.**

► **За захващане на електроинструмента при пренасяне използвайте само предвидените за целта приспособления и никога предпазните съоръжения.**

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

► **Периодично почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент с мека четка.** Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а силно натрупване на прах от метали може да предизвика опасност от токов удар.

► **При екстремно тежки работни условия се старайте винаги да използвате аспирационна система. Продухвайте вентилационните отвори често и включвайте уреда през дефектнотоков предпазен прекъсвач (FI).** При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопроводящ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

► **Допускайте ремонти и поддръжка на електроинструмента да бъдат извършвани само от квалифицирани специалисти.** Така се гарантира запазване на безопасността на електроинструмента.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 182 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Шарнирно окаченият предпазен кожух трябва да може да се затваря самостоятелно. Затова поддържайте зоната около него чиста.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Допълнителни приспособления

	Каталожен номер
Циркулярен диск 305 x 25,4 mm, 60 зъба	2 608 643 060
Циркулярен диск 305 x 25,4 mm, 80 зъба	2 608 643 061

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.

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.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 183 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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 та, 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

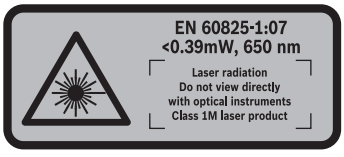
- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- **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 обзир 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 напомени за пили за сечење на метал

- **Електричниот апарат се испорачува со натпис за предупредување (означено на приказот на мерниот уред на графичката страна со број 18).**



- **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.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 184 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Никогаш не ја блокирајте заштитната хаубa во отворена состојба.

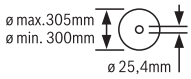
- **Користете го електричниот апарат само за сечење во суви материјали.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Никогаш не ги отстранувајте остатоците од сечењето, металните струготини и сл. од полето за сечење, додека е вклучен електричниот уред.** Најпрво ставете ја рачката на апаратот во позиција на мирување и потоа исклучете го електричниот апарат.
- **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.
- **Држете го струјниот кабел подалеку од алатите што се вметнуваат.** Струјниот кабел може да се пресече или да се зафати.
- **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, метални струготини итн.** Малите метални парчиња или другите предмети, кои доаѓаат во контакт со ротирачкиот лист за пила, може да летнат кон корисникот со голема брзина.
- **Одржувајте го подот чист, без метални струготини и остатоци од материјал.** Може да се лизнете или да се сопнете.
- **Секогаш зацврстувајте го добро делот што се обработува. Не обработувајте мали парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.** Растојанието од вашата дланка до ротирачкиот лист за пилата така би било премало.
- **Користете го електричниот апарат само за материјали, кои се соодветно наменети за таа употреба.** Инаку електричниот апарат може да се преоптовари.
- **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. во облик на ѕвезда или тркалезен).** 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.
- **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 во него.** Овој мерен уред создава ласерски зраци од класата 1M според IEC 60825-1. Директното гледање во ласерскиот зрак – особено со оптички инструменти за зголемување како двоглед итн. – окото може да се оштети.
- **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.
- **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.
- **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**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 185 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Ознака	Значење
	▶ **Не посегнувајте со дланките во полето на сечење, додека работи електричниот уред.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
	▶ **Носете заштита за слухот.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.
	▶ **Носете заштитни очила.**
	▶ **Носете маска за заштита од прав.**
	Внимавајте на димензиите на листот за пила. Дијаметарот на отворот мора точно да биде наместен на вретеното на алатот. Не користете адаптери или редуктори.

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, како фиксиран уред, е наменет за изведување на агли со косо сечење 45° со помош на должински и напречни резови со прав тек на резот во метални материјали без користење на вода.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Лост за фиксирање
2 Заштитно капаче за ласерот
3 Блокада за вретеното
4 Заштитна хауба со повратен механизам
5 Кутија за струготини
6 Аголен граничник
7 Вретено за фиксирање
8 Брзо отклучување
9 Дршка за вретеното
10 Затезен лост за продолжување на масата за пилата
11 Продолжеток за масата за пилата
12 Внатрешен шестаголен клуч (6 мм)/ Крстест одвртувач
13 Затезна дршка за фиксирање на аголниот граничник
14 Транспортен осигурувач
15 Заштитна хауба
16 Дршка
17 Прекинувач за вклучување/исклучување
18 Натпис за предупредување на ласерот
19 Прекинувач за ласерот (ознака на линијата на сечење)
20 Транспортна дршка
21 Заштитна плоча
22 Држач
23 Отвори за монтажа
24 Фиока за струготини
25 Маса за пила
26 Долен шраф за прицврстување (заштитна плоча/заштитна хауба со повратен механизам)
27 Горен шраф за прицврстување (заштитна плоча/заштитна хауба со повратен механизам)
28 Болцни-водилки
29 Инбус шраф (6 мм) за зацврстување на листот за пилата
30 Стезна прирабница
31 Лист за пила
32 Внатрешна стезна прирабница
33 Показател на агол
34 Скала за аголот на закосување
35 Шраф за подесување за позиционирање на ласерот (паралелност)
36 Шраф за показателот на агол

Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Информации за бучава/вибрации

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 61029.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 100 dB(A); ниво на звучна јачина 113 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 61029:

a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 61029 и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 186 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации.
Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.
За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.
Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Технички податоци

Пила за сечење на метал			**GCD 12 JL**
Број на дел/артикл 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Номинална јачина	W	2000	1650
Број на празни вртежи	min^{-1}	1500	1500
Фин старт		●	●
Тип на ласер	Nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Класа на ласер		1M	1M
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	20	20
Класа на заштита		⧈/II	⧈/II

Дозволени димензии за делот што се обработува (максимални/минимални) види страна 188.
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	305
Дебелина на сечилото на пилата	мм	1,8–2,5
Дијаметар на отворот	мм	25,4

Изјава за сообразност CE

Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаниот производ во „Технички податоци“ е во согласност со следните норми или нормативни документи:
EN 61029, EN 60825-1 според одредбите на регулативите 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Внимателно извадете ги сите испорачани делови од амбалажата.

Извадете ја целата амбалажа од електричниот уред и од испорачаната опрема.

Пред првата употреба на електричниот апарат, дали сите долу наведени делови се испорачани:

– Пила за сечење на метал со монтиран лист за пилата
– Внатрешен шестаголен клуч/крстест одвртувач **12**

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.

Фиксна или флексибилна монтажа

► **За да се овозможи безбедно ракување, електричниот апарат мора да се монтира пред употребата на рамна и стабилна работна површина (на пр. работна клупа).**

Монтажа на работна површина (види слика A)

– Зацврстете го електричниот апарат со соодветни шрафови на работната површина. За тоа служат отворите **23**.

Флексибилна инсталација (не се препорачува!)

Доколку, во поединечни случаи, не е возможно електричниот апарат да се монтира цврсто на работна површина, може да ги монтирате ногарките на масата за пила **25** на соодветна подлога (на пр. работна клупа, рамен под), без да го зацврстувате електричниот апарат.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 187 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Менување на листови за пилата (види слики B1 – B4)

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.**
- ▶ **Активирајте ја блокадата на вретеното 3 само доколку вретеното на алатот е во состојба на мирување.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.
- ▶ **При ставањето на листот на пилата носете заштитни ракавици.** Доколку го допрете листот на пилата постои опасност од повреда.

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. Користете само листови за пила, што се препорачани од производителот на овој електричен апарат и со погодни за материјалот што сакате да го обработувате.

Вадење на листот од пилата

- – Подесете го електричниот апарат во работна позиција. (види „Отклучување на електричниот апарат (работна позиција)“, страна 187)
- – Олабавете ги шрафовите за прицврстување **26** (околу 2 вртења) со крстест одвртувач **12**.
  Не ги отшрафувајте целосно шрафовите.
- – Олабавете ги шрафовите за прицврстување **27** (околу 6 вртења) со крстест одвртувач **12**.
  Не ги отшрафувајте целосно шрафовите.
- – Притиснете на лостот за фиксирање **1** и навалете ја заштитната хауба со повратен механизам **4** до крај нагоре.
- – На крај повлечете ја наназад заштитната хауба со повратен механизам **4** заедно со заштитната плоча **21** од шрафот за прицврстување **27**, додека не се задржи заштитната хауба со повратен механизам со болцните-водилки **28** во држачот **22**.
- – Свртете го инбус шрафот **29** со испорачаниот внатрешен шестаголен клуч **12** и истовремено притиснете ја блокадата за вретеното **3** додека не се вклопи.
- – Држете ја притисната блокадата на вретеното **3** и одвртете го шрафот **29** во правец спротивен на стрелките на часовникот.
- – Извадете ја стезната прирабница **30**.
- – Извадете го листот за пилата **31**.

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 **32**.
- ▶ **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 стезната прирабница **30** и шрафот **29**. Притиснете ја блокадата на вретеното **3** додека не се вклопи и зацврстете го шрафот во правец на стрелките на часовникот.
- – Повторно олабавете ја блокадата на вретеното **3**. По потреба, извлечете го копчето нагоре со рака.
- – Притиснете на лостот за фиксирање **1** и повторно вметнете ја заштитната хауба со повратен механизам **4** заедно со заштитната плоча **21** под шрафот за прицврстување **27**.
- – Полека водете ја надолу заштитната хауба со повратен механизам **4** додека листот за пила целосно не се покрие.
- – Повторно зацврстете ги шрафовите за прицврстување **27** и **26**.

Употреба

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.**

Транспортен осигурувач (види слика C)

Транспортниот осигурувач **14** Ви овозможува лесно ракување на електричниот апарат при транспорт на различни места на примена.

Отклучување на електричниот апарат (работна позиција)

- – Притиснете ја рачката на апаратот на дршката **16** надолу, за да го отклучите транспортниот осигурувач **14**.
- – Притоа, целосно извлечете го транспортниот осигурувач на надвор **14**.
- – Полека водете ја рачката на апаратот нагоре.

Напомена: При работењето внимавајте на тоа, транспортниот осигурувач да не е притиснат навнатре, инаку рачката на апаратот нема да може да се навали на саканата длабочина.

Прицврстување на електричниот апарат (позиција за транспорт)

- – Водете ја рачката на апаратот надолу додека транспортниот осигурувач **14** може да се притисне навнатре.

Другите напомени за транспорт видете ги на страна 190.

Подготовка за работа

Продолжување на масата за пилата (види слика D)

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

Масата за пила може да се продолжи налево со помош на продолжетокот на масата за пила **11**.

- – Спуштете го затезниот лост **10** надолу.
- – Извлечете го продолжетокот на масата за пила **11** до саканата должина.
- – За фиксирање на продолжетокот на масата за пила повторно свртете го затезниот лост **10** нагоре.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 188 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Подесување на закосениот агол (види слика E)

Аголот на косо сечење може да се постави во граници од 0° до 45°.

Важните вредности за подесување се означени со соодветните ознаки на аголниот граничник **6**. Позициите 0° и 45° се утврдуваат со помош на крајниот граничник.

- Отпуштете ја затезната дршка **13** на аголниот граничник **6**.
- Свртете го аголниот граничник **6** додека показателот на агол **33** не го покаже аголот на косо сечење на скалата **34**.
- Повторно цврсто стегнете ја затезната дршка **13**.

Означување на линијата на сечење (види слика F)

Ласерскиот зрак ја покажува линијата на сечење на листот за пилата. Притоа, делот што се обработува може точно да го позиционирате за сечење, без да ја отворате заштитната хауба со повратен механизам.

- Притоа, вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **19**.
- Насочете ги ознаките на делот што се обработува на десниот раб на линијата на ласерот.

Напомена: Пред сечењето, проверете дали линијата на сечење е точно прикажана (види „Подесување на ласерот“, страна 189). Ласерскиот зрак може да се помести на пр. со вибрации при интензивна употреба.

Прицврстување на делот што се обработува (види слика G)

За овозможување на оптимална работна безбедност, секогаш мора добро да го прицврстите делот што се обработува.

Не обработувајте мали парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

- Ставете го делот што се обработува на аголниот граничник **6**.
- Лостот за фиксирање **7** ставете го на делот што се обработува и цврсто затегнете го со помош на рачката на вретеното **9**.

Олабавување на делот што се обработува

- Олабавете ја рачката на вретеното **9**.
- Отворете го делот за брзо отклучување **8** и извлечете го вретеното за фиксирање **7** од делот што се обработува.

Совети при работењето

Општи напомени за сечење

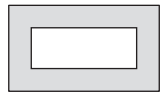
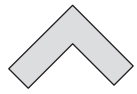
Заштитете го листот за пилата од удари. Не го изложувајте листот за пилата на страничен притисок.

Не обработувајте искривени делови. Делот што се обработува мора да има секогаш прав раб за поставување на шината на граничникот.

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

Дозволени димензии на делот што се обработува

Максимални делови за обработка:

Форма на делот што се обработува	Агол на косо сечење 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Минимални делови за обработка
(= сите делови за обработка , кои може да се зацврстат со лостот за фиксирање **7**):
Должина 80 мм

макс. длабочина на резот (0°/0°): 115 мм

Отстранување на прав, струготини (види слика H)

Правта од материјалите како на пр. боја што содржи олово, 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 на метал важат како опасни, особено во врска со легурите како на пр. цинк, алуминиум или хром. Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- 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.

Листот за пилата **31** може да се блокира поради прав, струготини или скршени делови на делот што се обработува во отворот на масата за пила **25**.

- Исклучете го електричниот уред и извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.
- Почекајте додека листот на пилата целосно не дојде во состојба на мирување.
- Извлечете ја фиоката со струготини **24** и целосно испразнете ја.

▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 189 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

Позиција на корисникот (види слика I)

► **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.
– Не ги прекрстувајте рацете пред рачката на апаратот.

Вклучување (види слика J)

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

– За **ставање во употреба** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **17** и држете го притиснат.

Напомена: Од безбедносни причини, прекинувачот за вклучување/исклучување **17** нема да се блокира, туку за време на работата постојано мора да биде притиснат.

Само со притискање на лостот за фиксирање **1** рачката на апаратот може да се води надолу.

– За **сечење** дополнително мора да го притиснете лостот за фиксирање со влечење на прекинувачот за вклучување/исклучување **1**.

Фин старт

Електронскиот фин старт го ограничува вртежниот момент при вклучување и го зголемува рокот на траење на моторот.

Исклучување

– За **Исклучување** отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **17**.

Сечење

– Прицврстете го делот што се обработува согласно димензиите.
– Поставете го саканиот агол на косо сечење.
– Вклучете го електричниот апарат.
– Притиснете го лостот за фиксирање **1** и рачката на апаратот водете ја полека надолу со дршката **16**.
– 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.
– Полека водете ја рачката на апаратот нагоре.

Проверка на основните поставки и подесување

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

За да обезбедите прецизни резови мора да ги проверите основните поставки по интензивно користење на електричниот апарат и евентуално да ги подесите.
За тоа ви е потребно искуство и соодветен специјален алат.

Сервисната служба на Bosch оваа работа ја води прецизно и доверливо.

Подесување на ласерот

Напомена: За тестирање на функцијата на ласерот, електричниот уред треба да биде приклучен на напојување со струја.

► **Никогаш не го активирајте прекинувачот за вклучување/исклучување за време на подесувањето на ласерот (на пр. при движење на рачката на апаратот).** Невнимателниот старт на електричниот апарат може да доведе до повреди.

– Подесете го електричниот апарат во работна позиција.

Проверете: (види слика K1)

– На делот што се обработува нацртајте права линија за сечење.
– Притиснете го лостот за фиксирање **1** и рачката на апаратот водете ја полека надолу со дршката **16**.
– Делот што се обработува поставете го на тој начин што, запците од листот на пилата ќе се израмнат со линијата за сечење.
– Цврсто држете го делот што се обработува во оваа позиција и водете ја рачката на алатот полека нагоре.
– Прицврстете го делот што се обработува.
– Вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **19**.

Ласерскиот зрак мора да биде рамен по целата должина на линијата на сечење на делот што се обработува, дури и кога рачката на апаратот ќе се води надолу.

Поставување: (види слика K2)

– Свртете го шрафот за поставување **35** со испорачаниот крстест одвртувач **12** додека ласерскиот зрак не дојде во паралела со целокупната должина на линијата на сечење на делот што се обработува.

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.

Подесување на показателот на агол (види слика L)

– Подесете го електричниот апарат во транспортна позиција.
– Отпуштете ја затезната дршка **13** на аголниот граничник **6**.
– Свртете го аголниот граничник **6** до крај во позиција 0°.

Проверете:

– Поставете агломер на 90° помеѓу аголниот граничник **6** и листот за пилата **31** на масата за пилата **25**.

Кракот од агломерот мора да биде рамен со аголниот граничник по целата должина.

Поставување:

– Завртете го аголниот граничник **6** додека кракот од агломерот не е рамен по целата должина со листот на пилата.
– Повторно цврсто стегнете ја затезната дршка **13**.
– Олабавете го шрафот **36** со испорачаниот крстест одвртувач **12** и поставете го показателот на агол по должина на 0°-ознаката.
– Повторно зацврстете го шрафот.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 190 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Транспорт

Пред транспортот на електричниот апарат мора да ги извршите следните чекори:

- Подесете го електричниот апарат во транспортна позиција.
- Отстранете ги деловите на опремата, кои не може цврсто да се монтираат на електричниот апарат. Неискористените листови за пила, доколку сакате да ги транспортирате ставете ги во затворена кутија.
- Секогаш носете го електричниот апарат за транспортната дршка **20**.

- ▶ **Електричниот апарат секогаш треба да го носат две лица, за да се избегнат болките во грбот.**
- ▶ **За транспортирање на електричниот апарат, користете ги секогаш уредите за транспорт, а не заштитните уреди.**

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот уред со мека четка.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- ▶ **При екстремни услови на примена, доколку е возможно користете секогаш уред за вшмукување. Издувувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја-(FI-).** При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот апарат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изолација на електричниот апарат.
- ▶ **Одржувањето и поправката треба да се изведува само од страна на квалификуван стручен персонал.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Заштитната хауба со повратен механизам мора секогаш да се движи слободно и самостојно да се затвора. Пределот околу заштитната хауба со повратен механизам секогаш треба да биде чист.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Опрема

	Број на дел/артикл
Лист за пилата 305 x 25,4 мм, 60 запци	2 608 643 060
Лист за пилата 305 x 25,4 мм, 80 запци	2 608 643 061

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.

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).

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 191 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.
- **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.

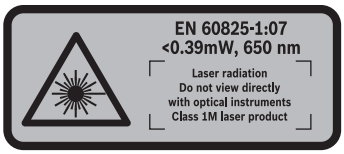
Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 192 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Napomene za sigurnost za testere za sečenje metala

- **Električni alat se isporučuje sa tablicom sa opomenom (u prikazu električnog alata označeno na grafičkoj strani sa brojem 18).**



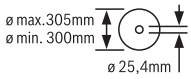
- **Nemojte nikada tablice sa opomenom na električnom priboru da pravite nerazumljive.**
- **Nikada nemojte nagaziti električni alat.** Mogu nastupiti ozbiljne povrede, ako se električni alat iskrene ili ako omaškom dodjete u kontakt sa listom testere.
- **Uverite se da zaštitna hauba propisno funkcioniše i može da se slobodno pokreće.** Ne blokirajte zaštitnu haubu nikada u otvorenom stanju.
- **Upotrebljavajte električni alat samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne uklanjajtge nikada ostatke presecanja, metalne opiljke i dr. iz područja presecanja, dok električni alat radi.** Dovedite krak alata uvek i prvo u mirnu poziciju i isključite električni alat.
- **Navodite list testere samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako list testere zakači u radnom komadu.
- **Držite mrežni kabl dalje od upotrebljenih alata koji se okreću.** Mrežni kabl se može preseći ili biti zahvaćen.
- **Držite drške suve, čiste i bez ulja i masti.** Masne, naulјene drške su klizave i utiču na gubitak kontrole.
- **Električni alat upotrebljavajte samo ako su sa radne površine pored radnog komada, koji treba da se obrađuje, sklonjeni svi alati za podešavanje, metalni opiljci, itd.** Mali metalni komadi ili drugi predmeti, koji dolaze u kontakt sa rotirajućim listom testere, rukovaoca mogu da pogode velikom brzinom.
- **Metalne opiljke i ostatke materijala sklonite sa poda.** Možete da se oklizate ili potpetljate.
- **Uvek čvrsto stegnite radni komad koji treba da se obradjuje. Ne obradjujte radne komade koji su premali za stezanje.** Rastojanje Vaše ruke do rotirajućeg lista testere je inače suviše malo.
- **Upotrebljavajte električni alat samo za materijale, koji su navedeni u preporuci za korišćenje.** Električni alat može inače da se preoptereti.
- **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 zvezde 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.
- **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.
- **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 laserski zrak.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 1M prema EN 60825-1. Direktan pogled u laserski zrak – posebno sa optičkim sabirnim instrumentima kao što je durbin itd. – može oštetiti oko.
- **Ne menjajte ugradjeni laser sa drugim laserom.** Od nekog lasera koji ne odgovara uz ovaj električni alat mogu proizaći opasnosti za osobe.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **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**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 193 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Simbol	Značenje
	▶ **Ne idite sa svojim rukama u područja testere, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
	▶ **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.
	▶ **Nosite zaštitne naočare.**
	▶ **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**
	Obratite pažnju na dimenzije lista testere. Presek otvora mora odgovarati bez zazora vretenu alata. Ne upotrebljavajte redukujuće komade ili adaptere.

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 namenjen da sa njime kao stacionarnim uređajem pomoću listova testere izvodite uzdužne i poprečne rezove pravim i kosim rezanjem do ugla od 45° u metalnim materijalima bez upotrebe vode.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima kompenenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkim stranama.

1 Poluga za blokadu
2 Zaštitni poklopčić lasera
3 Blokada vretena
4 Klatna zaštitna hauba
5 Kutija za opiljke
6 Ugaoni graničnik
7 Vreteno za blokadu
8 Brza deblokada
9 Drška vretena
10 Stezna poluga produžetka stola za testerisanje
11 Produžetak stola testere
12 Imbus ključ (6 mm)/krstasti odvrtač
13 Zatezna drška za fiksiranje ugaonog graničnika
14 Osigurač za transport
15 Zaštitna hauba
16 Drška
17 Prekidač za uključivanje-isključivanje
18 Laserska tablica sa opomenom
19 Prekidač za laser (označavanje linije presecanja)
20 Transportna drška
21 Pokrivna ploča
22 Koleno
23 Otvori za montažu
24 Fioka za opiljke
25 Postolje testere
26 Donji zavrtanj za pričvršćivanje (Pokrivna ploča/klateća zaštitna hauba)
27 Gonji zavrtanj za pričvršćivanje (Pokrivna ploča/klateća zaštitna hauba)
28 Vodeći vijak
29 Imbus zavrtanj (6 mm) za pričvršćivanje lista testere
30 Zatezna prirubnica
31 List testere
32 Unutrašnja zatezna prirubnica
33 Pokazivač ugla
34 Skala za ugao kosog rezanja
35 Zavrtanj za podešavanje pozicije lasera (paralelnost)
36 Zavrtanj za pokaživač ugla

Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Testera za sečenje metala			GCD 12 JL
Broj predmeta 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nominalna primljena snaga	W	2000	1650
Broj obrtaja na prazno	min^{-1}	1500	1500
Lako kretanje		●	●
Tip lasera	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II

Dozvoljene dimenzije radnog komada (maksimalno/minimalno) pogledajte stranicu 196.
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	305
Osnovna debljina lista	mm	1,8–2,5
Presek otvora	mm	25,4

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 194 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 61029.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 100 dB(A); Nivo snage zvuka 113 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 61029 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornsot da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima:
EN 61029, EN 60825-1 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Izvadite sve isporučene delove oprezno iz svoga pakovanja.

Izvadite sav materijal od pakovanja električnog uredjaja i isporučenog pribora.

Pre prvog puštanja u rad električnog alata prekontrolišite da li su svi dole navedeni delovi isporučeni.

- Testera za sečenje metala sa montiranim listom testere
- Imbus ključ/krstasta odvrtka **12**

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.

Stacionarna ili fleksibilna montaža

- **Radi obezbedjivanja sigurnog rukovanja morate montirati električni alat pre upotrebe na ravnu i stabilnu radnu površinu (na primer radni sto).**

Montaža na radnoj površini (pogledajte sliku A)

- Pričvrstite električni alat sa nekom pogodnom vezom sa zavrtnjima na radnu površinu. Za to služe otvori **23**.

Elastično postavljanje (nije preporučeno!)

Ako u izuzetnim slučajevima nije moguće da električni alat fiksno montirate na radnu površinu, radi pomoću stopice stola za testeru **25** možete da postavite na za to namenjenu podlogu (npr. radionički sto, ravan pod, itd.), a da električni alat čvrsto ne zavrćete.

Promena lista testere (pogledajte slike B1 – B4)

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Aktivirajte blokadu vretena 3 samo pri vretenu alata koji miruje .** Električni alat može inače biti oštećen.
- **Nosite pri montaži lista testere zaštitne rukavice.** Pri dodiru lista testere postoji opasnost od povrede.

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.

Upotrebljavajte samo listove testere koje je preporučio proizvodjač ovoga električnog alata i koji su pogodni za materijal koji hoćete da obradjujete.

Demontaža lista testere

- Dovedite električni alat u radnu poziciju. (pogledajte „Oslobadjanje osiguranja električnog alata (radna pozicija)“, stranu 195).
- Otpustite zavrtanj za pričvršćivanje **26** (otprilike 2 obrtaja) pomoću krstastog odvrtača **12**.
  Nemojte sasvim odvrnuti zavrtanj.
- Otpustite zavrtanj za pričvršćivanje **27** (otprilike 6 obrtaja) pomoću krstastog odvrtača **12**.
  Nemojte sasvim odvrnuti zavrtanj.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 195 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Pritisnite na ručicu za aretaciju **1** i zaokrenite klateću zaštitnu haubu **4** do kraja na gore.
– Zatim klateću zaštitnu haubu **4** zajedno sa pokrivnom pločom **21** vucite u nazad sa zavrtnja za pričvršćivanje **27** dok se klateća zaštitna hauba pomoću vodećeg vijka **28** ne zaustavi u klizaču **22**.
– Okrenite imbus zavrtanj **29** sa isporučenim imbus ključem **12** i pritiskajte istovremeno blokadu vretena **3** dok ne uskoči u otvor.
– Držite pritisnutu blokadu vretena **3** i odvrnite zavrtanj **29** suprotno od kazaljke na satu.
– Skinite zateznu prirubnicu **30**.
– Skinite list testere **31**.

Ugradnja lista testere

U slučaju potrebe, čistite pre ugradnje sve delove koje treba montirati.

– Stavite novi list testere na unutrašnju zateznu prirubnicu **32**.

► **Obratite pažnju pri ugradnji, da pravac presecanja zuba (pravac strelice na listu testere) bude usaglašen sa pravcem strelice na zaštitnoj haubi.**

– Postavite zateznu prirubnicu **30** i zavrtanj **29**. Pritiskajte aretaciju vretena **3** dok ne ulegne i čvrsto zategnite zavrtanj u pravcu obrtanja kazaljke na satu.
– Ponovo otpustite aretaciju vretena **3**. Po potrebi rukom povucite dugme sasvim na gore.
– Pritisnite na ručicu za aretaciju **1** i gurnite klateću zaštitnu haubu **4** zajedno sa pokrivnom pločom **21** ponovo ispod zavrtanja za pričvršćivanje **27**.
– Klateću zaštitnu haubu **4** polako vodite sasvim na dole dok list testere ne bude ponovo sasvim pokriven.
– Zavrtnje za pričvršćivanje **27** i **26** ponovo čvrsto zategnite.

Rad

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Osiguranje transporta (pogledajte sliku C)

Osiguranje transporta **14** Vam omogućuje lakše rukovanje električnim alatom pri transportu do raznih mesta upotrebe.

Oslobadjanje osiguranja električnog alata (radna pozicija)

– Pritisnite krak alata na dršci **16** malo na dole, da bi rasteretili osiguranje transporta **14**.
– Povucite osiguranje transporta **14** sasvim napolje.
– Premestite krak alata polako na gore.

Uputstvo: Pazite u radu na to, da je osigurač transporta pritisnut prema unutra, inače se krak alata ne može iskrenuti do željene dubine.

Obezbedjivanje električnog alata (transportna pozicija)

– Pomerite krak alata toliko na dole da osiguranje za transport **14** možete pritisnuti sasvim unutra.

Dalja uputstva za transport pogledajte stranicu 197.

Priprema za rad

Produžavanje stola testere (pogledajte sliku D)

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

Sto za testeru možete da proširite u levo pomoću produžetka stola testere **11**.

– Steznu ručicu **10** spustite dole.
– Povucite produživač stola **11** do željene dužine napolje.
– Za fiksiranje produžetka stola za testeru steznu ručicu **10** ponovo povucite na gore.

Podešavanje ugla iskošenja (pogledajte sliku E)

Ugao iskošenja može da se podešava u području od 0° do 45°.

Važne vrednosti podešavanja su obeležene odgovarajućim oznakama na graničniku ugla. **6** 0° i 45° pozicija se obezbedjuju sa krajnjim graničnikom.

– Otpustite zateznu dršku **13** ugaonog graničnika **6**.
– Obrćite ugaoni graničnik **6** dok pokazivač ugla **33** ne prikaže željeni ugao kosog rezanja na skali **34**.
– Ponovo čvrsto zategnite zateznu dršku **13**.

Obeležavanje linije sečenja (pogledajte sliku F)

Laserski zrak Vam pokazuje liniju sečenja lista testere. Na taj način možete tačno pozicionirati radni komad za testerisanje, ne otvarajući oscilatornu zaštitnu haubu.

– Uključite za ovo laserski zrak sa prekidačem **19**.
– Izravnajte Vaše markiranje na radnom komadu na desnoj ivici laserske linije.

Uputstvo: Prekontrolišite pre testerisanja, da li se linija sečenja još tačno pokazuje (pogledajte „Baždarenje lasera“, stranicu 196). Laserski zrak se može na primer pomeriti usled vibracija pri intenzivnoj upotrebi.

Pričvršćivanje radnog komada (pogledajte sliku G)

Radi obezbedjivanja optimalne radne jedinice morate uvek čvrsto steći radni komad.

Ne obradjujte radne komade koji su suviše mali za zatezanje.

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

– Postavite radni komad na ugaoni graničnik **6**.
– Pomerite blokadno vreteno **7** prema radnom komadu i čvrsto stegnite radni komad sa drškom vretena **9**.

Odvrtanje radnog komada

– Odvrnite dršku vretena **9**.
– Otvorite brzu deblokadu **8** i uklonite sa radnog komada blokadno vreteno **7**.

Uputstva za rad

Opšta upozorenja o testeri

Čuvajte list testere od udarca i potresa. Ne izlažite list testere bočnom pritisku.

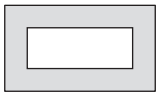
Ne obradjujte izvijene radne komade. Radni komad mora uvek imati pravu ivicu radi postavljanja šine graničnika.

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 196 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Dozvoljene dimenzije radnog komada

Maksimalni radni komadi:

Oblik radnog komada	Ugao iskošenja 0°	Ugao iskošenja 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimalni radni komadi (= svi radni komadi koji se mogu steći sa blokadnim vretenom **7**):
Dužina 80 mm

maks. dubina sečenja (0°/0°): 115 mm

Uklanjanje prašine i opiljaka (pogledajte sliku H)

Prašine od materijala kao premaz koji sadrži olovo, minerali i metal mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu izazvati alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalazeu blizini.
Odredjene metalne prašine važe kao opasne, posebno u vezi sa legurama kao na primer: cink, aluminijum ili hrom. Materijal koji sadrži azbest sme da obradjuju samo stručnjaci.

- Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
- 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.

List testere **31** zbog prašine, opiljaka ili zbog slamanja radnog komada može da se blokira u otvoru stola za testeru **25**.

- Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- Sačekajte da se list testere kompletno zaustavi.
- Izvucite fioku za opiljke **24** i sasvim je ispraznite.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Puštanje u rad

► **Obratite pažnju na napon mreže!** Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.

Pozicija posluge (pogledajte sliku I)

► **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.
- Ne ukrštajte Vaše ruke ispred kraka alata.

Uključivanje (pogledajte sliku J)

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

- Za **puštanje u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **17** i držite ga pritisnut.

Uputstvo: Iz sigurnosnih razloga ne može se prekidač za uključivanje-isključivanje **17** blokirati, već mora za vreme rada stalno ostati pritisnut.

Samo pritiskivanjem poluge za blokadu **1** može se krak alata pokrenuti na dole.

- Za **testerisanje** morate stoga dodatno radi povlačenja prekidača za uključivanje- isključivanje pritisnuti polugu za blokadu **1**.

Lako kretanje

Elektronsko meko kretanje ograničava obrtni momenat pri uključivanju i povećava vek motora.

Isključivanje

- Za **isključivanje** pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **17**.

Testerisanje

- Stegnite radni komad prema dimenzijama.
- Podesite željeni ugao iskošenja.
- Uključite električni alat.
- Pritisnite polugu za blokadu **1** i vodite krak alata sa drškom **16** polako na dole.
- Presecite radni komad sa ravnomernim pomeranjem napred.
- Isključite električni alat i sačekajte da se list testere kompletno umiri.
- Povucite krak alata polako na gore.

Prekontrolisati i podesiti osnovna podešavanja

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Radi obezbedjivanja preciznih sečenja morate posle intenzivne upotrebe prekontrolisati osnovna podešavanja električnog alata i u datom slučaju podesiti.
Za to Vam je potrebno iskustvo i odgovarajući specijalan alat.

Bosch-servis izvodi ovaj posao brzo i pouzdano.

Baždarenje lasera

Uputstvo: Za testiranje laserske funkcije mora se električni alat priključiti na snabdevanje strujom

► **Nikada ne aktivirajtre za vreme podešavanja lasera prekidač za uključivanja-isključivanja (na primer pri pokretanju kraka alata).** Jedno nenamerno startovanje električnog alata može uticati na povrede.

- Dovedite električni alat u radnu poziciju.

Prekontrolisati: (videti sliku K1)

- Nacrtajte na radnom komadu pravu linizu presecanja.
- Pritisnite polugu za blokadu **1** i vodite krak alata sa drškom **16** polako na dole.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 197 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Centrirajte radni komad tako, da zubi lista testere budu u liniji sa linijom presecanja.
– Držite čvrsto radni komad u ovoj poziciji i ponovo vodite krak alata polako na gore.
– Stegnite radni komad.
– Uključite laserski zrak sa prekidačem **19**.

Laserski zrak mora da bude na celoj dužini linije presecanja na radnom komadu u ravni, čak ako se krak alata vodi na dole.

Podešavanje: (videti sliku K2)

– Podesivi zavrtanj **35** obrćite pomoću isporučenog krstastog odvrtača **12** sve dok laserski zrak celom dužinom ne bude paralelan sa linijom rezanja na radnom komadu.

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.

Usmeravanje pokazivača ugla (pogledajte sliku L)

– Dovedite električni alat u transportnu poziciju.
– Otpustite zateznu dršku **13** ugaonog graničnika **6**.
– Ugaoni graničnik **6** obrnite do kraja u0° poziciju.

Prekontrolisati:

– Uglomer podesite na 90° i postavite ga između ugaonog graničnika **6** i lista testere **31** na sto za testeru **25**.

Krak uglomera celom dužinom mora da bude u ravni sa ugaonim graničnikom.

Podešavanje:

– Okrećite ugaoni graničnik **6** dok krak uglomera ne bude celom dužinom u ravni sa listom testere.
– Ponovo čvrsto zategnite zateznu dršku **13**.
– Otpustite zavrtanj **36** pomoću isporučenog krstastog odvrtača **12** i pokazivač ugla usmerite duž 0° podeoka.
– Ponovo stegnite zavrtanj.

Transport

Pre transporta električnog alata morate izvesti sledeće zahvate.

– Dovedite električni alat u transportnu poziciju.
– Uklonite sve delove pribora, koji se ne mogu čvrsto montirati na električnom alatu.
  Stavite nekorišćene listove testere za transport ako je moguće u jednu zatvorenu kutiju.
– Nosite električni alat uvek za dršku za transport **20**.

► **Nosite električni alat uvek udvoje, da bi izbegli povrede ledja.**

► **Upotrebljavajte pri transportu električnog alata samo transportne uredjaje a nikada zaštitne uredjaje.**

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Čistite redovno proreze za ventilaciju Vašeg električnog alata sa nekom mekom četkom.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i jako sakupljanje prašine metala mogu prouzrokovati električnu opasnost.

► **Upotrebljavajte kod ekstremnih uslova upotrebe po mogućnosti uvek uredjaj za usisavanje. Izduvavajte često proreze za ventilaciju i uključite zaštitni prekidač (FI-) ispred.** Pri preradi metala mogu se taložiti provodljive prašine u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija se može oštetiti.

► **Neka Vam radove održavanja i popravki izvodi samo stručno osoblje.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana bezbednost električnog alata.

Oscilatorna zaštitna hauba se uvek mora slobodno pokretati i automatski moći zatvarati. Držite zato područje oko oscilatorne zaštitne haube uvek čisto.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Pribor

	Broj predmeta
List testere 305 x 25,4 mm, 60 Zubi	2 608 643 060
List testere 305 x 25,4 mm, 80 Zubi	2 608 643 061

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) 2448546
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-1938-001.book Page 198 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 199 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

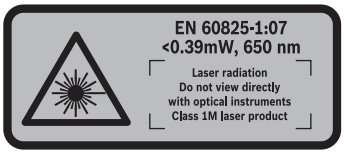
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- **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 kovinske ločne žage

- **Električno orodje se dobavi z opozorilno tablo (na prikazu električnega orodja na grafični strani označeno s številko 18).**



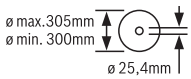
- **Ploščic z opozorilnimi napisi, ki so pritrjene na električnem orodju, nikoli ne zakrivajte.**
- **Nikoli ne stopajte na orodje.** Lahko nastopijo resne poškodbe, če se električno orodje prevrne ali če pomotoma pridete v stik z žaginim listom.
- **Prepričajte se, da zaščitni pokrov pravilno deluje in se lahko prosto giblje.** Nikoli ne vpenjajte zaščitnega pokrova, ko je v odprtem stanju.
- **Električno orodje smete uporabiti le za suhe reze.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- **Nikoli ne odstranjujte ostankov pri rezanju, kovinskih ostružkov ali podobno iz območja rezanja medtem, ko orodje teče.** Pomaknite roko orodja najprej v položaj mirovanja in izklopite električno orodje.
- **Žagin list približajte obdelovancu samo takrat, ko se vrti.** Obstaja namreč nevarnost povratnega udarca, če se žagin list zatakne v obdelovancu.
- **Držite omrežni kabel vstran od vrtečih se vstavnih orodij.** Lahko bi prerezali omrežni kabel ali se zagrabili.
- **Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti.** Mastni, naoljeni ročaji so zdrsljivi in povzročijo izgubo nadzora.
- **Električno orodje uporabljajte le, če na delovni površini razen obdelovanca, ki ga boste obdelali, ni nobenega nastavitvenega orodja, kovinskih ostružkov itd.** Majhni kovinski kosi ali drugi predmeti, ki pridejo v stik z vrtečim se žaginim listom, lahko z visoko hitrostjo udarijo v uporabnika.
- **Kovinski ostružki in ostanki kovin ne smejo biti na tleh.** Lahko vam spodrsne ali se ob njih spotaknete.
- **Obdelovanec morate vedno trdno vpeti. Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za vpenjanje.** V tem primeru je namreč razdalja Vaše roke do vrtečega se žaginega lista premajhna.
- **Električno orodje uporabite samo za materiale, ki so v skladu z namembnostjo.** V nasprotnem primeru lahko preobremenite električno orodje.
- **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.
- **Uporabite vedno žagine liste pravilne velikosti in z ustrezno izvrtino za vgradnjo (npr. zvezdasto 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.
- **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.
- **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 na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.** Električno orodje ustvarja lasersko žarčenje laserskega razreda 1M v skladu z EN 60825-1. Direktni pogled v laserski žarek – še posebej z optično zbiralnimi instrumenti kot daljnogled itd. – lahko škoduje očesu.
- **Vgrajenega laserja ne zamenjajte z laserjem drugega tipa.** Laser, ki ne ustreza temu električnemu orodju, je lahko nevaren za ljudi.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 200 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **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.
	▶ **Nosite zaščitne glušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
	▶ **Nosite zaščitna očala.**
	▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**
	Upoštevajte mere žaginega lista. Premer izvrtine mora natančno ustrezati vretenu orodja. Ne uporabljajte reducirnih kosov ali adapterjev.

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 se uporablja kot samostoječa naprava, ki s pomočjo žaginih listov opravlja vzdolžne in prečne reze z ravno smerjo rezanja in kotom zajere do 45° na kovinskih materialih brez uporabe vode.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na predstavitev orodja na strani z grafiko.

1 Ročica za blokiranje
2 Pokrov laserja
3 Blokada vretena
4 Premični zaščitni pokrov
5 Posoda za ostružke
6 Kotni prislon
7 Aretirno vreteno
8 Hitra deblokada
9 Ročaj vretena
10 Vpenjalna ročica podaljška rezalne mize
11 Podaljšek rezalne mize
12 Notranji šestrobni ključ (6 mm)/križni izvijač
13 Vpenjalna ročica za nastavitev kotnega vodila
14 Transportno varovalo
15 Zaščitni pokrov
16 Ročaj
17 Vklopno/izklopno stikalo
18 Opozorilna ploščica laserja
19 Stikalo za laser (označitev rezalne linije)
20 Ročaj za transportiranje
21 Pokrov
22 Locen
23 Izvrtine za montažo
24 Predal za ostružke
25 Zasučna plošča
26 Spodnji pritrdilni vijak (pokrov/nihajni zaščitni pokrov)
27 Zgornji pritrdilni vijak (pokrov/nihajni zaščitni pokrov)
28 Vodilni čep
29 Notranji šestrobni vijak (6 mm) za pritrditev žaginega lista
30 Vpenjalna prirobnica
31 Žagin list
32 Notranja vpenjalna prirobnica
33 Kotni kazalnik
34 Skala za kot zajere
35 Nastavitveni vijak za pozicioniranje laserja (paralelnost)
36 Vijak za kotni kazalnik

Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 201 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Tehnični podatki

Kovinska ločna žaga			GCD 12 JL
Številka artikla 3 601 M28 ...		... 0..	... 060
Nazivna odjemna moč	W	2000	1650
Število vrtljajev v prostem teku	min^{-1}	1500	1500
Počasni zagon		●	●
Tip laserja	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laserski razred		1M	1M
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Zaščitni razred		⧈/II	⧈/II

Dovoljene mere obdelovanca (maksimalno/minimalno) glejte stran 203.

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	305
Debelina osnovnega žaginega lista	mm	1,8–2,5
Premer izvrtine	mm	25,4

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 61029.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 100 dB(A); nivo jakosti hrupa 113 dB(A). Nezanesljivost meritve K = 3 dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 61029 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 61029, EN 60825-1 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montaža

▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred montažo in vsemi deli na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Obseg pošiljke

Previdno vzemite vse priložene dele iz embalaže.
Odstranite ves embalažni material z električne naprave in dobavljenega pribora.
Pred prvim zagonom preverite, ali ste s pošiljko prejeli vse spodaj navedene dele:

– Kovinska ločna žaga z montiranim žaginim listom
– Notranji šestrobni ključ/križni izvijač **12**

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.

Montaža stabilnih ali fleksibilnih orodij

▶ **Da zagotovite varno ravnanje, morate električno orodje pred uporabo montirati na ravno in stabilno delovno površino (npr. delovni pult).**

Montaža na ravni delovni površini (glejte sliko A)

– Pritrdite električno orodje s primernim navojnim spojem na delovno površino. Za to služijo izvrtine **23**.

Fleksibilna postavitev (ni priporočljivo!)

Če izjemoma ne bi bilo mogoče fiksno pritrditi električnega orodja na obdelovalno površino, lahko v pomoč postavite noge žagalne mize **25** na za to primerno podlago (npr. delovna miza, ravna tla itd.), ne da bi električno orodje tudi trdno privili.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 202 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Menjava žaginega lista (glejte slike B1 – B4)

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Aktivirajte aretiranje vretena 3 samo pri mirujočiem vretenu orodja .** V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.
- ▶ **Pri vgradnji žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.

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.

Uporabljajte samo žagine liste, ki jih je priporočil proizvajalec tega električnega orodja in ki so primerni za material, ki ga želite obdelati.

Odmontiranje žaginega lista

– Postavite električno orodje v delovno pozicijo. (glejte „Odstranitev varovala električnega orodja (delovni položaj)“, stran 202)
– Odvijte pritrdilni vijak **26** (pribl. 2 zasuka) z izvijačem s križnim nastavkom **12**.
Vijak ne smete popolnoma izviti.
– Odvijte pritrdilni vijak **27** (pribl. 6 zasukov) z izvijačem s križnim nastavkom **12**.
Vijak ne smete popolnoma izviti.
– Pritisnite na vzvod aretirnega mehanizma **1** in prestavite nihajni zaščitni pokrov **4** do prislona navzgor.
– Nato snemite nihajni zaščitni pokrov **4** skupaj s pokrovom **21** s pritrdilnega vijaka **27** v smeri proti zadnji strani naprave, dokler se ne bo nihajni zaščitni pokrov zaustavil pri vodilnemu čepu **28** v ročaju **22**.
– Vrtite notranji šestrobni vijak **29** z notranjim šestrobnim ključem, ki ga prejmete skupaj z orodjem, **12** in pritiskajte hkrati blokado vretena, **3** dokler se ne zaskoči.
– Držite aretiranje vretena **3** pritisnjeno in izvijte vijak **29** proti smeri urnega kazalca.
– Snemite vpenjalno prirobnico **30**.
– Snemite žagin list **31**.

Vgradnja žaginega lista

Če je potrebno, očistite pred vgradnjo vse dele, ki jih boste montirali.

– Postavite novi žagin list na notranjo vpenjalno prirobnico **32**.
- ▶ **Pri vgradnji upoštevajte, da je smer rezanja zob (smer puščice na žaginem listu) usklajena s smerjo puščice na zaščitnem ohišju!**
– Namestite vpenjalo **30** in vijak **29**.
Pritisnite blokado vretena **3** dokler se ta ne zaskoči in privijte vijak v smeri urnega kazalca.
– Ponovno odstranite blokado vretena **3**. Po potrebi povlecite glavo z roko do konca navzgor.
– Pritisnite na vzvod aretirnega mehanizma **1** in potisnite nihajni zaščitni pokrov **4** skupaj s pokrovom **21** spet pod pritrdilni vijak **27**.
– Potisnite nihajni zaščitni pokrov **4** počasi do konca navzdol, dokler ni žagin list spet popolnoma pokrit.
– Pritrdilne vijake **27** in **26** spet popolnoma privijte.

Delovanje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Varovalo za transport (glejte sliko C)

Varovalo za transport **14**. Vam omogoča lažje rokovanje z električnim orodjem pri transportiranju na različna mesta uporabe.

Odstranitev varovala električnega orodja (delovni položaj)

– Potisnite roko orodja za ročaj **16** nekoliko v smeri navzdol, da bi tako lahko razbremenili transportno varovalo **14**.
– Povlecite varovalo za transport **14** povsem ven.
– Vzvod na ročaju povlecite počasi navzgor.

Opozorilo: Pri delu pazite na to, da transportno varovalo ne bo pritisnjeno navznoter, saj v nasprotnem primeru ne boste mogli premakniti roke orodja do željene globine.

Varovanje električnega aparata (položaj za transportiranje)

– Vzvod pomikajte navzdol, dokler ni mogoče transportnega varovala **14** pritisniti povsem navznoter.

Še več navodil o transportu si preberite na strani 204.

Priprava dela

Podaljšanje rezalne mize (glejte sliko D)

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

Žagalno mizo lahko s pomočjo podaljška žagalne mize **11** razširite v levo.

– Preklopite potisni vzvod **10** navzdol.
– Potisnite podaljšek rezalne mize **11** do željene dolžine navzven.
– Za pritrditev podaljška žagalne mize povlecite potisni vzvod **10** navzgor.

Nastavitev jeralnega kota (glejte sliko E)

Jeralni kot lahko nastavite v območju od 0° do 45°. Pomembne nastavne vrednosti so označene z ustreznimi oznakami na kotnem prislonu **6**. Položaja 0° in 45° zagotovite z ustreznim končnim prislonom.

– Odvijte vpenjalno ročico **13** kotnega vodila **6**.
– Zavrtite kotno vodilo **6** dokler ne bo kotni kazalnik **33** prikazoval želen kot zajere na skali **34**.
– Ponovno zategnite vpenjalno ročico **13**.

Označitev linije rezanja (glejte sliko F)

Laserski žarek Vam označi linijo rezanja žaginega lista. Zato lahko obdelovanec pred žaganjem natančno pozicionirate, ne da bi odprli premični zaščitni pokrov.

– Pri tem vklopite laserski žarek s stikalom **19**.
– Vašo oznako na obdelovancu poravnajte z desnim robom laserske linije.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 203 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Opozorilo: Pred žaganjem preverite, ali je linija rezanja še pravilno označena (glejte „Nastavitev laserja“, stran 204). Laserski žarek se lahko premakne npr. zaradi vibracij pri intenzivni uporabi.

Pritrditev obdelovanca (glejte sliko G)

Da zagotovite optimalno varnost pri delu, morate obdelovanec vedno trdno vpeti.
Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za čvrsto vpenjanje.

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

– Prislonite obdelovanec na kotni prislon **6**.
– Pritisnite aretirno vreteno **7** na obdelovanec in vpnite obdelovanec s pomočjo ročaja vretena **9**.

Sprostitev obdelovanca

– Sprostite ročaj vretena **9**.
– Odprite hitro deblokado **8** in potegnite aretirno vreteno **7** vstran od obdelovanca.

Navodila za delo

Splošna navodila za žaganje

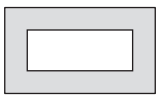
Žagin list zaščitite pred udarci in sunki. Ne izpostavljajte ga stranskemu pritisku.

Ne obdelujte zveganih obdelovancev. Obdelovanec mora imeti vedno raven rob za naleganje k prislonu.

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

Dovoljene mere obdelovanca

Maksimalni obdelovanci:

	Jeralni kot	
Oblika obdelovanca	**0°**	**45°**
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimalni obdelovanci
(= vsi obdelovanci, ki jih lahko še vpnite z aretirnim vretenom **7**):
Dolžina 80 mm

Maks. globina reza (0°/0°): 115 mm

Odstranjevanje prahu/ostružkov (glejte sliko H)

Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, 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 kovinskega prahu veljajo kot nevarne, še posebej v povezavi z zlitinami kot npr. cink, aluminij ali krom. Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

– Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
– Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Žagin list **31** lahko zablokira zaradi prahu, ostružkov ali odlomljenih kosov obdelovanca v izrezu žagalne mize **25**.

– Odklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
– Počakajte na to, da se žagin list popolnoma ustavi.
– Izvlecite predal za ostružke **24** in ga popolnoma izpraznite.
▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Zagon

▶ **Upoštevajte napetost omrežja!** Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski tablici električnega orodja.

Položaj uporabnika (glejte sliko I)

▶ **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.
– Ne križajte svojih rok pred vzvodom orodja.

Vklop (glejte sliko J)

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

– Za **zagon** pritisnite vklopno/izklopno stikalo **17** in ga držite pritisnjenega.

Opozorilo: Iz varnostnih razlogov aretiranje vklopno/izklopnega stikala **17** ni možno, ampak mora biti le-to med delovanjem žage stalno pritisnjeno.

Le s pritiskom na ročico za blokiranje **1** lahko vzvod premikate navzdol.

– Za **žaganje** morate zato dodatno pritisniti ročico za blokiranje **1**, da lahko izvlečete vklopno/izklopno stikalo.

Počasni zagon

Elektronsko reguliran mehek zagon omejuje število vrtljajev pri vklopu in podaljšuje življenjsko dobo motorja.

Izklop

– Za **izklop delovanja** izključite vklopno/izklopno stikalo **17**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 204 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Žaganje

– Obdelovanec vpnite trdno in ustrezno njegovim dimenzijam.
– Nastavite želeni jeralni kot.
– Vključite električno orodje.
– Pritisnite na blokirno ročico **1** in pomikajte vzvod orodja z ročajem **16** počasi navzdol.
– Obdelovanec žagajte z enakomernim podajanjem.
– Izključite električno orodje in počakajte, da žagin list povsem obmiruje.
– Vzvod orodja premaknite počasi navzgor.

Preverjanje in izvajanje osnovnih nastavitev

▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Da zagotovite precizne reze, morate po intenzivni uporabi preveriti osnovne nastavitve električnega orodja in jih eventualno ponovno opraviti.
Za to potrebujete izkušnje in ustrezno specialno orodje.

To delo bo hitro in zanesljivo opravila servisna delavnica Bosch.

Nastavitev laserja

Opozorilo: Za testiranje laserske funkcije mora biti električno orodje priključeno na osrbovanje z električno energijo.

▶ **Med justiranjem laserja (npr. pri premikanju roke orodja) nikoli ne smete aktivirati vklopno/izklopne tipke.** Nenamerni start električnega orodja lahko vodi do poškodb.

– Postavite električno orodje v delovno pozicijo.

Preverite: (glejte sliko K1)
– Na en obdelovanec narišite ravno rezalno linijo.
– Pritisnite na blokirno ročico **1** in pomikajte vzvod orodja z ročajem **16** počasi navzdol.
– Naravnajte merilno orodje tako, da so zobje žaginega lista v liniji z rezalno linijo.
– V tej poziciji pridržite obdelovanec ter ponovno vodite roko orodja počasi navzgor.
– Vpnite obdelovanec.
– S stikalom vklopite laserski žarek **19**.

Laserski žarek mora biti na celotni dolžini v isti liniji z rezalno linijo na obdelovancu, tudi če roko orodja vodite navzdol.

Nastavitev: (glejte sliko K2)
– Zavrtite nastavitveni vijak **35** s priloženim izvijačem s križnim nastavkom **12**, dokler ne bo laserski snop na celotni dolžini vzporeden z linijo reza na obdelovancu.

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.

Poravnava kotnega kazalnika (glejte sliko L)

– Postavite električno orodje v položaj za transportiranje.
– Odvijte vpenjalno ročico **13** kotnega vodila **6**.
– Zavrtite kotno vodilo **6** do prislona v položaj 0°.

Preverite:
– Nastavite kotno merilo na 90° in ga položite med kotno vodilo **6** in žagin list **31** na žagalno mizo **25**.

Krak kotnega merila mora biti po celotni dolžini tesno ob kotnem vodilu.

Nastavitev:
– Zavrtite kotno vodilo **6** dokler ne bo krak kotnega merila po celotni dolžini tesno ob žaginem listu.
– Ponovno zategnite vpenjalno ročico **13**.
– Odvijte vijak **36** s priloženim izvijačem s križnim nastavkom **12** in nastavite kotni kazalnik vzdolž oznake 0°.
– Ponovno zategnite vijak.

Transport

Pred transportom električnega orodja morate izvesti naslednje korake:
– Postavite električno orodje v položaj za transportiranje.
– Odstranite vse dele pribora, ki jih ni moč trdno montirati na električno orodje.
Če je mogoče, položite neuporabljene žagine liste med transportom v zaprto posodo.
– Nosite električno orodje vedno le s pomočjo ročaja za transportiranje **20**.

▶ **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.**

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

▶ **Redno očistite prezračevalne zareze električnega orodja z mehko krtačo.** Ventilator motorja potegne prah v ohišje in močno nabiranje kovinskega prahu lahko povzroči električne nevarnosti.

▶ **Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prezračevalne zareze in predvklopite tokovno zaščitno stikalo (FI).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

▶ **Vzdrževalna dela in popravila se smejo izvajati le s strani kvalificiranega osebja.** S tem je zagotovljena stalna varnost električnega orodja.

Premični zaščitni pokrov se mora vedno prosto gibati in se lahko samostojno zapre. Zato poskrbite, da bo območje okoli premičnega zaščitnega pokrova vedno čisto.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Pribor

	Številka artikla
Žagin list 305 x 25,4 mm, 60 zobje	2 608 643 060
Žagin list 305 x 25,4 mm, 80 zobje	2 608 643 061

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 205 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 206 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

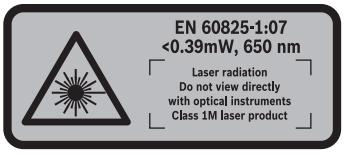
- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati 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.
- **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 razdjelne pile za metal

- **Električni se alat isporučuje s natpisom upozorenja (na slici električnog alata, na stranici sa slikama, označen je brojem 18).**



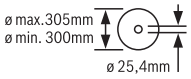
- **Znakovi upozorenja na ovom električnom alatu moraju se se moći prepoznati.**
- **Ne oslanjajte se nikada na električni alat.** Mogu se pojaviti ozbiljne ozljede ako bi se električni alat prevrnuo ili ako bi nehotično došli u dodir sa listom pile.
- **Štitnik mora propisno funkcionirati i mora se moći slobodno pomicati.** Ne uklještite štitnik nikada u otvorenom stanju.
- **Električni alat koristite samo za suho rezanje.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Dok električni alat radi, iz područja rezanja ne uklanjajte nikada ostatke rezanja, metalnu strugotinu ili slično.** Dovedite krak alata uvijek najprije u položaj mirovanja i isključite električni alat.
- **List pile samo u uključenom stanju približavajte izratku.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se list pile zaglavio u izratku.
- **Priključni kabel držite dalje od rotirajućih radnih alata.** Priključni kabel se može odrezati ili vas zahvatiti.
- **Ručku održavajte suhom, čistom i bez ulja i masnoća.** Zamašćene nauljene ručke su klizave i dovode do gubitka kontrole nad lančanom pilom.
- **Koristite električni alat samo kada na radnoj površini do obrađivanog izratka nema postavnog alata, metalnih strugotina, itd.** Mali komadi metala ili drugi predmeti koji dođu u dodir s rotirajućim listom pile, mogu vas pogoditi velikom brzinom.
- **Pod držite čistim od metalnih strugotina i ostataka materijala.** Mogli biste se poskliznuti ili spotaknuti.
- **Uvijek čvrsto stegnite obrađivani izradak. Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.** Razmak vaše ruke do rotirajućeg lista pile je inače premali.
- **Električni alat koristite samo za obradu materijala navedenih za određenu namjenu.** Električni alat bi se inače mogao preopteretiti.
- **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 uklještenja 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, uklještenje lista pile i povratni udar.
- **Koristite uvijek listove pile odgovarajuće veličine i odgovarajućeg steznog provrta (npr. zvjezdasti ili okrugao).** 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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 207 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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.
- **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.
- **Lasersku zraku ne usmjeravajte na ljude ili životinje i ne gledajte netremice u lasersku zraku.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 1M, prema EN 60825-1. Izravno gledanje u lasersku zraku, posebno s optičkim instrumentima kao što je npr. dalekozor itd. može oštetiti oči.
- **Ugrađeni laser ne zamijenite sa laserom nekog drugog tipa.** Od lasera koji ne pripada ovom električnom alatu mogu proizaći opasnosti za ljude.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **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.
	▶ **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
	▶ **Nosite zaštitne naočale.**
	▶ **Nosite zaštitnu masku protiv prašine.**
	Pridržavajte se dimenzija lista pile. Promjer otvora mora bez zazora točno odgovarati vretenu alata. Ne koristite redukcijske komade ili adaptere.

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 je namijenjen kao stojeći uređaj za izradu uzdužnih i poprečnih presjeka ravnim tokom presjeka i kutnikom do 45° u metalnim materijalima pomoću listova pile bez korištenja vode.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz električnog alata na stranicama sa slikama.

1 Poluga za uglavljivanje
2 Kapa za zaštitu od lasera
3 Uglavljivanje vretena
4 Njišući štitnik
5 Kutija za strugotine
6 Kutni graničnik
7 Vreteno za uglavljivanje
8 Brza deblokada
9 Ručka vretena
10 Stezna poluga produžetka stola za piljenje
11 Produžetak stola za piljenje
12 Inbus šesterokutni vijak (6 mm)/križni odvijač
13 Zatezna ručka za utvrđivanje kutnog graničnika
14 Transportni osigurač
15 Štitnik
16 Ručka
17 Prekidač za uključivanje/isključivanje
18 Znak upozorenja za laser
19 Prekidač za laser (označavanje linije rezanja)
20 Transportna ručka
21 Pokrovna ploča
22 Stremen
23 Provrti za montažu
24 Ladica za strugotine

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 208 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

25 Stol za piljenje
26 Donji pričvrsni vijak (Pokrovna ploča/klatni štitnik)
27 Gornji pričvrsni vijak (Pokrovna ploča/klatni štitnik)
28 Provodni svornjak
29 Inbus šesterokutni vijak (6 mm) za pričvršćenje lista pile
30 Stezna prirubnica
31 List pile
32 Unutarnja stezna prirubnica
33 Indikator kuta
34 Skala za kutnik
35 Regulacioni vijak za pozicioniranje lasera (paralelnost)
36 Vijak za indikator kuta

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Razdjelne pile za metal			**GCD 12 JL**
Kataloški br.			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nazivna primljena snaga	W	2000	1650
Broj okretaja pri praznom hodu	min^{-1}	1500	1500
Meko pokretanje		●	●
Tip lasera	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II

Dopuštenu mjeru izratka (maksimalnu/minimalnu) vidjeti na str. 210.
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	305
Debljina središnjeg dijela lista pile	mm	1,8–2,5
Promjer provrta	mm	25,4

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 61029.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 100 dB(A); prag učinka buke 113 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 61029 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 61029, EN 60825-1, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ .

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Sve isporučene dijelove pažljivo izvadite iz njihove ambalaže.

Uklonite sav ambalažni materijal sa električnog uređaja i isporučenog pribora.

Prije prvog puštanja u rad električnog alata provjerite da li su isporučeni svi dolje navedeni dijelovi:

– Razdjelne pile za metal s montiranim listom pile
– Inbus šesterokutni ključ/križni odvijač **12**

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 209 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Stacionarna ili fleksibilna montaža

► **Kako bi se ostvarilo sigurno rukovanje, električni alat morate prije uporabe montirati na ravnu i stabilnu radnu površinu (npr. radni stol).**

Montaža na radnu površinu (vidjeti sliku A)

– Pričvrstite električni alat sa prikladnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe provrti **23**.

Fleksibilno postavljanje (ne preporučuje se!)

Ako u iznimnim slučajevima nije moguće montirati električni lat na radnu površinu, možete staviti improvizirane noge stola za piljenje **25** na prikladnu podlogu (npr.radionički stol, ravan pod, itd.) a da ne morate pričvrstiti električni alat.

Zamjena lista pile (vidjeti slike B1 – B4)

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Uglavljivanje vretena 3 pritisnite samo u stanju mirovanja vretena alata .** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

► **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

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.

Koristite samo listove pile koje je preporučio proizvođač ovog električnog alata i koji su prikladni za obrađivani materijal.

Demontaža lista pile

– Dovedite električni alat u radni položaj. (vidjeti „Ukloniti osiguranje električnog alata (radni položaj)“, str. 209)
– Otpustite pričvrsni vijak **26** (za oko 2 okretaja) križnim odvijačem **12**.
  Vijak ne odvijte do kraja.
– Otpustite pričvrsni vijak **27** (za oko 6 okretaja) križnim odvijačem **12**.
  Vijak ne odvijte do kraja.
– Pritisnite polugu za aretiranje **1** i okrenite klatni štitnik **4** do graničnika prema gore.
– Potom odvojite klatni štitnik **4** zajedno s pokrovnom pločom **21** od pričvrsnog vijka **27** prema straga dok klatni štitnik drži provodni svornjak **28** u držak **22**.
– Okrenite inbus šesterokutni vijak **29** sa isporučenim inbus šesterokutnim ključem **12** i istodobno pritisnite uglavljivanje vretena **3**, sve dok ne uskoči.
– Držite pritisnuto uglavljivanje vretena **3** i odvijte vijak **29** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
– Skinite steznu prirubnicu **30**.
– Skinite list pile **31**.

Ugradnja lista pile

Ukoliko je potrebno, prije ugradnje očistite sve dijelove koji će se montirati.

– Ugradite novi list pile na unutarnju steznu prirubnicu **32**.

► **Kod ugradnje pazite da se smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) podudara sa smjerom strelice na štitniku!**

– Stavite steznu prirubnicu **30** i vijak **29**.
  Pritisnite uglavljivanje vretena **3** sve dok ne uskoči i pritegnite vijak u smjeru kazaljke na satu.
– Ponovno otpustite uglavljivanje vretena **3**. Po potrebi povucite gumb prema gore.
– Pritisnite polugu za aretiranje **1** i gurnite klatni štitnik **4** zajedno s pokrovnom pločom **21** ponovno pod pričvrsni vijak **27**.
– Vodite klatni štitnik **4** polako prema dolje sve dok se list pile sasvim ne pokrije.
– Ponovno pričvrstite pričvrsne vijke **27** i **26**.

Rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Transportni osigurač (vidjeti sliku C)

Transportni osigurač **14** omogućava vam lakše rukovanje električnim alatom kod transporta do različitih mjesta primjene.

Ukloniti osiguranje električnog alata (radni položaj)

– Pritisnite krak alata na ručki **16** malo prema dolje, za rasterećenje transportnog osigurača **14**.
– Povucite transportni osigurač **14** do kraja prema van.
– Vodite krak alata polako prema gore.

Napomena: Kod rada pazite da transportni osigurač nije pritisnut prema unutra, jer se inače krak alata neće moći zakrenuti do željene dubine.

Osigurati električni alat (transportni položaj)

– Vodite krak alata toliko prema dolje, sve dok se transportni osigurač **14** ne može do kraja pritisnuti prema unutrag.

Ostale upute za transport vidjeti na stranici 211.

Priprema za rad

Produženje stola za piljenje (vidjeti sliku D)

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

Stol za piljenje može se pomoću produžetka stola za piljenje **11** proširiti ulijevo.

– Preklopite steznu polugu **10** prema dolje.
– Produžetak stola za piljenje **11** pomaknite prema van do tražene dužine.
– Za fiksiranje produžetka stola za piljenje ponovno povucite steznu polugu **10** prema gore.

Namještanje kuta kosog rezanja (vidjeti sliku E)

Kut kosog rezanja može se namjestiti u području od 0° do 45°.

Važne vrijednosti namještanja označene su odgovarajućim oznakama na kutnom graničniku **6**. Položaj 0° i 45° osigurava se pripadajućim krajnjim graničnikom.

– Otpustite zateznu ručku **13** na kutnom graničniku **6**.
– Okrećite kutni graničnik **6** sve dok indikator kuta **33** ne prikaže željeni kutnik na skali **34**.
– Ponovno pričvrstite zateznu ručku **13**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 210 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Označavanje linije rezanja (vidjeti sliku F)

Laserska zraka pokazuje vam liniju rezanja lista pile. Na taj način možete izradak točno pozicionirati za piljenje, bez otvaranja štitnika.

- Za to uključite lasersku zraku sa prekidačem **19**.
- Poravnajte vašu oznaku na izratku na desni rub linije lasera.

Napomena: Prije piljenja provjerite da li se linija rezanja još točno pokazuje (vidjeti „Podešavanje lasera“, str. 211). Laserska zraka se npr. može pomaknuti vibracijama kod intenzivne uporabe.

Pričvršćenje izratka (vidjeti sliku G)

Za osiguranje optimalne radne sigurnosti morate uvijek stegnuti izradak.

Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

- Položite izradak na kutni graničnik **6**.
- Pomaknite vreteno za uglavljivanje **7** na izradak i stegnite izradak pomoću ručke vretena **9**.

Otpuštanje izratka

- Otpustite ručku vretena **9**.
- Pomaknite brzu deblokadu **8** prema gore i odmaknite vreteno za uglavljivanje **7** dalje od izratka.

Upute za rad

Opće upute za piljenje

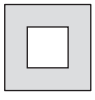
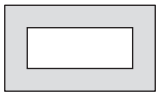
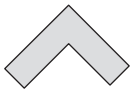
Zaštitite list pile od udaraca. List pile ne izlažite bočnom pritisku.

Ne obrađujte izdužene izratke. Izradak mora uvijek imati ravne rubove za nalijeganje na graničnu vodilicu.

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

Dopuštene dimenzije izradaka

Maksimalni izradci:

Profil izratka	Kut kosog rezanja 0°	45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimalni izradci
(= svi izraci koji se još mogu stegnuti sa vretenom za uglavljivanje **7**):
Dužina 80 mm

max. dubina rezanja (0°/0°): 115 mm

Zbrinjavanje prašine od materijala/strugotina (vidjeti sliku H)

Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, 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 smatra se opasnom, posebno u kombinaciji s legurama kao što su cink, aluminij ili krom. Materijal sa sadržajem azbesta smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

List pile **31** se može blokirati uslijed prašine, strugotina ili prelomljenih komada izratka u otvoru stola za piljenje **25**.

- Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- Pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
- Izvucite ladicu za strugotine **24** i potpuno je ispraznite.
- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona!** Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.

Položaj rukovatelja (vidjeti sliku I)

- ▶ **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.
- Ruke ne križajte ispred kraka alata.

Uključivanje (vidjeti sliku J)

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

- Za **puštanje u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **17** i držite ga pritisnutim.

Napomena: Iz razloga sigurnosti se prekidač za uključivanje/isključivanje **17** ne može utvrditi, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Samo pritiskom na polugu za uglavljivanje **1** može se krak alata voditi prema dolje.

- Za **piljenje** morate zbog toga dodatno uz povlačenje prekidača za uključivanje/isključivanje, pritisnuti polugu za uglavljivanje **1**.

Meko pokretanje

Elektroničko meko pokretanje ograničava zakretni moment kod uključivanja i time produljuje vijek trajanja motora.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 211 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Isključivanje

– Za **isključivanje** otpustite prekidač za uključivanje/ isključivanje **17**.

Piljenje

– Stegnite izradak prema dimenzijama.
– Namjestite željeni kut kosog rezanja.
– Uključite električni alat.
– Pritisnite na polugu za uglavljivanje **1** i krak alata vodite sa ručkom **16** polako prema dolje.
– Prorežite izradak jednoličnim posmakom.
– Isključite električni alat i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
– Vodite krak alata polako prema gore.

Kontroliranje i podešavanje osnovnih namještanja

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Kako bi se postigli precizni rezovi, nakon intenzivne uporabe morate provjeriti osnovna podešavanja električnog alata i u danom slučaju podesiti.
Za to je potrebno iskustvo i odgovarajući specijalni alat.

Bosch ovlašteni servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Podešavanje lasera

Napomena: Za ispitivanje funkcije lasera električni alat mora biti priključen na električno napajanje.

► **Tijekom podešavanja lasera (npr. kod pomicanja kraka alata) nikada ne pritišćite prekidač za uključivanje/isključivanje.** Nehotično pokretanje električnog alata može rezultirati ozljedama.

– Dovedite električni alat u radni položaj.

Provjerite: (vidjeti sliku K1)

– Ucrtajte na izratku ravnu liniju rezanja.
– Pritisnite na polugu za uglavljivanje **1** i krak alata vodite sa ručkom **16** polako prema dolje.
– Izravnajte izradak tako da se zubi lista pile podudaraju sa linijom rezanja.
– Čvrsto držite izradak u ovom položaju i vodite krak alata polako ponovno prema gore.
– Čvrsto stegnite izradak.
– Uključite lasersku zraku sa prekidačem **19**.

Laserska zraka se mora po čitavoj dužini podudarati sa linijom rezanja na izratku, i kada se krak alata vodi prema dolje.

Podešavanje: (vidjeti sliku K2)

– Okrećite vijak za namještanje **35** isporučenim križnim odvijačem **12** sva dok laserska zraka po čitavoj dužini ne bude paralelna s linijom rezanja na izratku.

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.

Centriranje indikatora kuta (vidjeti sliku L)

– Dovedite električni alat u transportni položaj.
– Otpustite zateznu ručku **13** na kutnom graničniku **6**.
– Okrećite kutni graničnik **6** do graničnika u položaju 0°.

Provjerite:

– Namjestite mjerač kuta na 90° položite ga između kutnog graničnika **6** i lista pile **31** na stol za piljenje **25**.

Krak mjerača kuta mora biti uz kutni graničnik po čitavoj dužini.

Podešavanje:

– Zakrenite kutni graničnik **6** sve dok krak mjerača kuta ne bude uz list pile po čitavoj dužini.
– Ponovno pričvrstite zateznu ručku **13**.
– Otpustite vijak **36** isporučenim križnim odvijačem **12** i centrirajte indikator kuta duž markera 0°.
– Ponovno stegnite vijak.

Transport

Prije transporta električnog alata moraju se provesti slijedeće operacije:

– Dovedite električni alat u transportni položaj.
– Uklonite sve dijelove pribora koji se ne mogu čvrsto montirati na električni alat.
Nekorištene listove pile prije transporta po mogućnosti spremite u zatvoreni sanduk.
– Električni alat uvijek nosite držeći ga na transportnoj ručci **20**.

► **Električni alat nosite uvijek u paru, kako bi se izbjeglo oštećenje leđa.**

► **Kod transportiranja električnog alata koristite samo transportne naprave, a nikada zaštitne naprave.**

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Mekom četkom redovito čistite proreze za prozračivanje električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

► **Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnosti uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhavajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI).** Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

► **Radove održavanja i popravaka prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju.** Time će se održati sigurnost električnog alata.

Njišući štitnik mora se uvijek moći slobodno pomicati i sam od sebe zatvarati. Zbog toga područje oko njišućeg štitnika uvijek održavajte čistim.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 212 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Pribor

	Kataloški br.
List pile 305 x 25,4 mm, 60 zubaca	2 608 643 060
List pile 305 x 25,4 mm, 80 zubaca	2 608 643 061

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.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 213 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **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

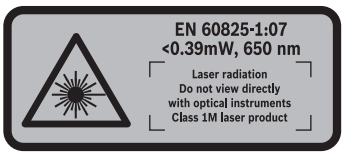
- **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik 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.
- **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 metallilõikurite kasutamisel

- **Elektriline tööriist väljastatakse hoiatussildiga (seadme jooniste leheküljel tähistatud numbriga 18).**



- **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 veatult töötab ja vabalt liikuda saab.** Ärge kiiluge kettakaitset kunagi avatud seisundis kinni.
- **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivlõigete tegemiseks.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Seadme töötamise ajal ärge kunagi eemaldage lõikepiirkonnast materjalijääke, metallilaaste vmt.** Viige seadme haar kõigepealt puhkeasendisse ja lülitage seade välja.
- **Viige saeketas toorikuga kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui saeketas toorikus kinni kiildub.
- **Hoidke toitejuhet pöörlevatest tarvikutest eemal.** Pöörlevad tarvikud võivad toitejuhtme läbi lõigata või seda vigastada.
- **Hoidke käepidemed puhtad, kuivad ja vabad õlist ja rasvast.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Kasutage elektrilist tööriista vaid siis, kui tööpind on puhas ja seal ei ole seadistusvõtmeid, metallilaaste jmt.** Väikesed metallitükid ja teised esemed, mis pöörleva saekettaga kokku puutuvad, võivad suure kiirusega eemale paiskuda ja tabada tööriista kasutajat.
- **Hoidke põrand metallilaastudest ja materjalijääkidest puhas.** Vastasel korral võite libiseda või komistada.
- **Kinnitage töödeldav toorik. Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.** Teie käe vahekaugus pöörlevast saekettast on vastasel juhul liiga väike.
- **Kasutage elektrilist tööriista ainult selliste materjalide töötlemiseks, mis on loetletud kasutusjuhendis.** Vastasel korral võib elektrilisele tööriistale avalduda ülekoormus.
- **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 ham-

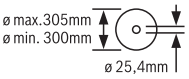
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 214 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

mastega 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.
- ▶ **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 suunake laserkiirt inimeste ega loomade peale ja ärge laske laserkiirel langada silma.** Elektriline tööriist tekitab laserkiirguse, mis vastab laseri klassile 1M kooskõlas standardiga EN 60825-1. Otse silma langev laserkiir võib eeskätt juhul, – kui kasutatakse optilisi instrumente nagu pikksilm jt, – silma kahjustada.
- ▶ **Ärge vahetage seadmesse integreeritud laserit välja mõnda teist tüüpi laseri vastu.** Laser, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud, võib olla inimestele ohtlik.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **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.
	▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
	▶ **Kandke kaitseprille.**
	▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**
	Pöörake tähelepanu saeketta mõõtmetele. Siseava läbimõõt peab seadme spindliga lõtkuta sobima. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid.

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

Elektriline tööriist on statsionaarse seadmena ette nähtud sirgete ja kuni 45° nurga all kulgevate piki- ja ristlõigete tegemiseks metallmaterjalides, kasutada tuleb ettenähtud saekettaid ja teha võib ainult kuivlõikeid.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste lehekülgedel toodud numbrid.

1 Lukustushoob
2 Laseri kaitsekate
3 Spindlilukustus
4 Pendelkettakaitse
5 Laastumahuti
6 Nurgajuhik
7 Lukustusspindel
8 Kiirvabastusnupp
9 Spindli pide

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 215 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

10 Saepingi pikenduse fikseerimiskang
11 Töötasapinna pikendus
12 Sisekuuskantvõti (6 mm)/ristpeakruvikeeraja
13 Kinnituspide nurganäidiku lukustamiseks
14 Transpordikaitse
15 Kettakaitse
16 Käepide
17 Lüliti (sisse/välja)
18 Laseri hoiatussilt
19 Laseri lüliti (lõikejoone märgistus)
20 Transpordipide
21 Katteplaat
22 Kaar
23 Avad montaaži jaoks
24 Laastusahtel
25 Saepink
26 Alumine kinnituskruvi (katteplaat/pendelkettakaitse)
27 Ülemine kinnituskruvi (katteplaat/pendelkettakaitse)
28 Juhtpolt
29 Sisekuuskantkruvi (6 mm) saeketta kinnitamiseks
30 Kinnitusseib
31 Saeketas
32 Sisemine kinnitusflants
33 Nurganäidik
34 Kaldenurga skaala
35 Reguleerimiskruvi laseri positsioneerimiseks (paralleelsus)
36 Nurganäidiku kruvi

Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Metallilõikur			GCD 12 JL
Tootenumber			
3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nimivõimsus	W	2000	1650
Tühikäigupöörded	min^{-1}	1500	1500
Sujuv käivitus		●	●
Laseri tüüp	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Laseri klass		1M	1M
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	20	20
Kaitseaste		⧈/II	⧈/II

Tooriku lubatud mõõtmed (max/min) vt lk 217.
Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Sobivate saeketaste mõõtmed		
Saeketta läbimõõt	mm	305
Saeketta paksus	mm	1,8–2,5
Saeketta siseava läbimõõt	mm	25,4

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 61029.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 100 dB(A); müravõimsuse tase 113 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 61029: a_h = 3,5 m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 61029 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele:
EN 61029, EN 60825-1 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 216 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Montaaž

► **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Montaaži ja seadme kallal läbiviidavate tööde ajal ei tohi seade olla ühendatud vooluvõrku.**

Tarnekomplekt

Võtke kõik tarnekomplekti osad pakendist ettevaatlikult välja.

Eemaldage pakkematerjal seadme ja tarvikute küljest.

Enne seadme esmakordset kasutamist kontrollige, kas tarnekomplekt sisaldab kõiki järgnevalt loetletud osi:

– Külgemonteeritud saekettaga metallilõikur
– sisekuuskantvõti/ristpeakruvikeeraja **12**

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.

Statsionaarne või paindlik montaaž

► **Ohutu käsitsemise tagamiseks tuleb seade enne kasutamist monteerida ühetasasele ja stabiilsele tööpinnale (nt tööpingile).**

Montaaž tööpinnale (vt joonist A)

– Kinnitage seade sobiva kruviühendusega tööpinna külge. Selleks kasutage avasid **23**.

Paindlik montaaž (ei ole soovitatav!)

Kui erandjuhtudel ei ole võimalik elektrilist tööriista kindlalt tööpinna külge kinnitada, võite alternatiivina seada saepingi **25** jalad selleks sobivale alusele (nt tööpink, ühetasane põrand vm), kruvimata elektrilist tööriista kinni.

Saeketta vahetamine (vt jooniseid B1 – B4)

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

► **Spindlilukustusele 3 vajutage vaid siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võite seadet kahjustada.

► **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.

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.

Kasutage üksnes tootja soovitatud saekettaid, mis on töödeldava materjali jaoks sobivad.

Saeketta eemaldamine

– Viige seade tööasendisse. (vt „Transpordikaitse eemaldamine (tööasend)“, lk 216)
– Lõdvendage kinnituskruvi **26** (ca 2 pööret) ristpeakruvikeerajaga **12**.
Ärge keerake kruvi täiesti välja.
– Lõdvendage kinnituskruvi **27** (ca 6 pööret) ristpeakruvikeerajaga **12**.
Ärge keerake kruvi täiesti välja.
– Vajutage lukustushoovale **1** ja keerake pendelkettakaitse **4** lõpuni üles.
– Seejärel tõmmake pendelkettakaitse **4** koos katteplaadiga **21** kinnituskruvilt **27** tahapoole, kuni pendelkettakaitset hoiab juhtpolt **28** kaarsangas **22**.
– Keerake sisekuuskantkruvi **29** tarnekomplekti kuuluva sisekuuskantvõtmega **12** ja vajutage samaaegselt spindlilukustusele **3**, kuni see kohale fikseerub.
– Hoidke spindlilukustust **3** all ja keerake kruvi **29** vastupäeva välja.
– Võtke maha kinnitusflants **30**.
– Võtke maha saeketas **31**.

Saeketta paigaldamine

Vajaduse korral puhastage enne paigaldamist kõik monteeritavad osad.

– Asetage uus saeketas sisemisele kinnitusflantsile **32**.

► **Paigaldamisel veenduge, et hammaste lõikesuund (saekettal oleva noole suund) ühtib kettakaitsel oleva noole suunaga!**

– Asetage kohale kinnitusseib **30** ja kruvi **29**.
Vajutage spindlilukustusnupule **3** seni, kuni see fikseerub kohale ja keerake kruvi päripäeva kinni.
– Vabastage spindlilukustusnupp **3** uuesti. Vajaduse korral tõmmake nupp käega täiesti üles.
– Vajutage lukustushoovale **1** ja lükake pendelkettakaitse **4** koos katteplaadiga **21** uuesti kinnituskruvi **27** alla.
– Viige pendelkettakaitse **4** aeglaselt täiesti alla, kuni see saeketast taas täielikult katab.
– Pingutage kinnituskruvid **27** ja **26** uuesti tugevasti kinni.

Kasutus

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Transpordikaitse (vt joonist C)

Transpordikaitse **14** võimaldab seadet erinevatesse kasutuskohtadesse transportimisel lihtsamalt käsitseda.

Transpordikaitse eemaldamine (tööasend)

– Suruge seadme haara käepidemest **16** pisut alla, et vabastada transpordikaitset **14** koormuse alt.
– Tõmmake transpordikaitse **14** täiesti välja.
– Viige seadme haar aeglaselt üles.

Märkus: Töötamisel veenduge, et transpordikaitse ei ole surutud sissepoole, vastasel korral ei ole võimalik tööriista haara soovitud sügavusele keerata.

Transpordikaitsme pealepanek (transpordiasend)

– Viige seadme haar alla nii kaugele, et transpordikaitset **14** on võimalik täiesti sisse suruda.

Täiendavad juhised transpordi kohta vt lk 218.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 217 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Töö ettevalmistus

Töötasapinna pikendamine (vt joonist D)

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

Saepinki saab saepingi töötasapinna pikenduse **11** abil muuta vasakult poolt laiemaks.

– Keerake fikseerimiskang **10** alla.
– Tõmmake töötasapinna pikendus **11** soovitud pikkuseni välja.
– Saepingi töötasapinna pikenduse fikseerimiseks tõmmake fikseerimiskang **10** uuesti üles.

Lõikenurga reguleerimine (vt joonist E)

Lõikenurka saab reguleerida vahemikus 0° kuni 45°. Tähtsamad reguleerimisastmed on tähistatud asjaomaste markeeringutega nurgajuhikul **6**. 0°- ja 45°-asend tagatakse asjaomase lõpp-piirdega.

– Vabastage kinnituspide **13**, mis on ette nähtud nurganäidiku **6** lukustamiseks.
– Keerake nurganäidikut **6** seni, kuni nurganäidik **33** näitab skaalal **34** soovitud kaldenurka.
– Pingutage kinnituspide **13** uuesti kinni.

Lõikejoone märgistamine (vt joonist F)

Laserkiir näitab saeketta lõikejoont. Tänu sellele saate toorikut saagimiseks täpsesse asendisse seada, ilma et tuleks avada pendelkettakaitset.

– Selleks lülitage lülitist **19** sisse laser.
– Seadke toorikule kantud märgistus kohakuti laserjoone parema servaga.

Märkus: Enne saagimist kontrollige, kas lõikejoont näidatakse veel korrektselt (vt „Laseri justeerimine“, lk 218). Laserkiir võib näiteks intensiivsel kasutusel tekkiva vibratsiooni tõttu paigast nihkuda.

Tooriku kinnitamine (vt joonist G)

Tööohutuse tagamiseks tuleb toorik alati kinnitada.
Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

– Asetage toorik vastu nurgajuhikut **6**.
– Lükake lukustusspindel **7** vastu toorikut ja pingutage toorik spindli pideme **9** abil kinni.

Tooriku vabastamine

– Vabastage spindli pide **9**.
– Keerake kiirvabastusnupp **8** lahti ja tõmmake lukustusspindel **7** toorikust eemale.

Tööjuhised

Üldised saagimisjuhised

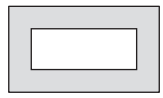
Kaitske saeketast kukkumise ja löökide eest. Ärge avaldage saekettale külgsuunalist survet.

Ärge töödelge kõverdunud toorikuid. Toorik peab olema alati sirge servaga, et seda saaks asetada vastu juhtrööbast.

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

Tooriku lubatud mõõtmed

Tooriku maksimaalne suurus:

Tooriku kuju	Kaldenurk 0°	Kaldenurk 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Tooriku minimaalne suurus:
(= kõik toorikud, mida saab veel kinnitada lukustusspindliga **7**):
Pikkus 80 mm

Max lõikesügavus (0°/0°): 115 mm

Tolmu-/laastueemaldus (vt joonist H)

Pliisisaldusega värvide, 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 metallitolm on ohtlik, iseäranis kombinatsioonis tsingi-, alumiiniumi- või kroomisulamitega. Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

– Tagage töökohas hea ventilatsioon.
– Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Saeketas **31** võib tolmu, laastude või tooriku küljest murdunud tükkide tõttu saepingi **25** avas kinni kiilduda.

– Lülitage seade välja ja eemaldage toitepistik pistikupesast.
– Oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
– Tõmmake laastusahtel **24** välja ja tühjendage see täielikult.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Seadme kasutuselevõtt

► **Pöörake tähelepanu võrgupingele!** Võrgupinge peab ühtima elektrilise tööriista andmesildil märgitud pingega.

Seadme käsitseja asend (vt joonist I)

► **Ärge paiknege elektrilise tööriista ees saekettaga ühel joonel, vaid seiske saeketta suhtes diagonaalselt.** Nii on Teie keha võimaliku tagasilöögi eest kaitstud.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 218 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Hoidke käsi, sõrmi ja käsivarsi pöörlevast saekettast eemal.
– Ärge asetage oma käsi seadme haara ees risti.

Sisselülitamine (vt joonist J)

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

– **Sisselülitamiseks** vajutage lüliti (sisse/välja) **17** sisse ja hoidke seda sees.

Märkus: Ohutuse huvides ei ole võimalik lülitit (sisse/välja) **17** lukustada, vaid seda tuleb töötamise ajal kogu aeg hoida sissevajutatud asendis.

Ainult vajutamisega lukustushoovale **1** saab seadme haara alla viia.

– **Saagimiseks** tuleb seetõttu lisaks lüliti (sisse/välja) tõmbamisele vajutada lukustushoovale **1**.

Sujuv käivitus

Elektrooniline sujuv käivitus piirab pöördemomenti käivitamisel ja pikendab mootori eluiga.

Väljalülitamine

– Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **17**.

Saagimine

– Kinnitage toorik vastavalt mõõtmetele.
– Reguleerige välja soovitud kaldenurk.
– Lülitage seade sisse.
– Vajutage lukustushoovale **1** ja viige samaaegselt seadme haar käepädemest **16** aeglaselt alla.
– Saagige toorik ühtlase ettenihkega läbi.
– Lülitage seade välja ja oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
– Viige seadme haar aeglaselt üles.

Põhiseadistuste kontrollimine ja reguleerimine

▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Täpsete lõigete tagamiseks tuleb seadme põhiseadistusi pärast intensiivset kasutust kontrollida ja vajaduse korral reguleerida.

Selleks on vaja kogemusi ja asjaomaseid spetsiaaltööriistu.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Laseri justeerimine

Märkus: Laseri funktsiooni testimiseks peab elektriline tööriist olema vooluvõrguga ühendatud.

▶ **Laseri justeerimise ajal (st tööriista haara liigutamisel) ärge kunagi vajutage lülitile (sisse/välja).** Elektrilise tööriista juhuslik käivitamine võib kaasa tuua vigastusi.

– Viige seade tööasendisse.

Kontrollimine: (vt joonis K1)

– Märkige toorikule sirge lõikejoon.
– Vajutage lukustushoovale **1** ja viige samaaegselt seadme haar käepädemest **16** aeglaselt alla.
– Rihtige toorik välja nii, et saeketta hambad on lõikejoonega ühel joonel.
– Hoidke toorikut selles asendis kinni ja viige seadme haar aeglaselt uuesti üles.
– Kinnitage toorik.
– Lülitage laserkiir lülitist **19** sisse.

Laserkiir peab kogu pikkuses toorikul oleva lõikejoonega ühtima, seda ka siis, kui seadme haar viiakse alla.

Reguleerimine: (vt joonis K2)

– Keerake reguleerimiskruvi **35** tarnekomplekti kuuluva ristpeakruvikeerajaga **12** seni, kuni laserkiir on toorikule kantud lõikejoonega kogu pikkuses paralleelselt.

Üks pööre vastupäeva viib laserkiire vasakult paremale, üks pööre päripäeva viib laserkiire paremalt vasakule.

Nurganäidiku väljarihtimine (vt joonist L)

– Viige seade transpordiasendisse.
– Vabastage kinnituspide **13**, mis on ette nähtud nurganäidiku **6** lukustamiseks.
– Keerake nurganäidik **6** lõpuni 0°-asendisse.

Kontrollimine:

– Seadke nurgakaliiber 90° peale ja asetage see nurganäidiku **6** ja saeketta **31** vahele saepingile **25**.

Nurgakaliibri haar peab olema nurganäidikuga kogu pikkuses ühetasa.

Reguleerimine:

– Keerake nurganäidikut **6** seni, kuni nurgakaliibri haar on saekettaga kogu pikkuses ühetasa.
– Pingutage kinnituspide **13** uuesti kinni.
– Keerake kruvi **36** tarnekomplekti kuuluva ristpeakruvikeerajaga **12** lahti ja rihtige nurganäidik piki 0°-märgist välja.
– Keerake kruvi uuesti kinni.

Transport

Enne seadme transportimist peate tegema järgmist:

– Viige seade transpordiasendisse.
– Eemaldage kõik lisatarvikud, mis ei ole tugevasti seadme külge kinnitatud.
  Enne transportimist asetage saekettad võimaluse korral suletud mahutisse.
– Seadme kandmisel hoidke seadet alati transpordipidemest **20**.

▶ **Seljavigastuste vältimiseks kandke seadet alati kahekesi.**

▶ **Seadme transportimiseks kasutage alati üksnes transpordiseadiseid, ärge kunagi kasutage transportimiseks kaitseseadiseid.**

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

▶ **Puhastage elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid regulaarselt pehme harjaga.** Mootori ventilaator tõmbab korpusesse tolmu, kogunev metallitolm võib tekitada elektriga seotud ohte.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 219 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- ▶ **Äärmuslike töötingimuste korral kasutage võimaluse korral tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsiooniavasid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.
- ▶ **Hooldus- ja parandustöid laske teha üksnes kvalifitseeritud tehnikutel.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

Pendelkettakaitse peab saama alati vabalt liikuda ja automaatselt sulguda. Seetõttu hoidke pendelkettakaitse ümbrus alati puhas.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Lisatarvikud

	Tootenumber
Saeketas 305 x 25,4 mm, 60 hammast	2 608 643 060
Saeketas 305 x 25,4 mm, 80 hammast	2 608 643 061

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.: 679 1122
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.

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.**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 220 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

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

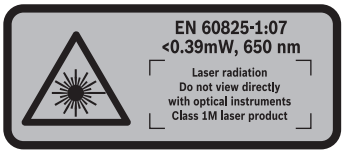
- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai 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 metālgriešanas zāģiem

- **Elektroinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi (grafiskajā lappusē parādītajā elektroinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru 18).**



- **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 kustīgais aizsargpārsegs pareizi funkcionētu un varētu brīvi kustēties.** Nekādā gadījumā nenostipriniet aizsargpārsegu paceltā stāvoklī.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 221 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

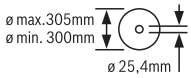
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai sausajai griešanai.** Ūdenim iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Elektroinstrumenta darbības laikā nemēģiniet aizvākt no griešanas vietas atgriezumus, metāla skaidas u.c. līdzīgus priekšmetus.** Pirms tam vienmēr paceliet sākuma stāvoklī darbinstrumenta galvu un izslēdziet elektroinstrumentu.
- **Kontaktējiet zāģa asmeni ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja elektroinstruments ir ieslēgts.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties apstrādājamajā priekšmetā, radot atsitiena briesmas.
- **Sekojiet, lai elektrokabelis nenonāktu rotējošā darbinstrumenta tuvumā.** Elektrokabelis var ieķerties darbinstrumentā vai tikt pārgriezts.
- **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 vienīgi tad, ja, uz apstrādājamā priekšmeta virsmas neatrodas regulējošie rīki, metāla skaidas vai citi līdzīgi priekšmeti.** Metāla skaidas vai citi nelieli priekšmeti var nonākt saskarē ar rotējošo zāģa asmeni un ar lielu ātrumu tikt mesti lietotāja virzienā.
- **Neļaujiet uz grīdas sakrāties metāla skaidām un apstrādājamā materiāla paliekām.** Uz tām var paslīdēt vai paklupt.
- **Vienmēr droši nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Neapstrādājiet priekšmetus, kuri ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.** Pretējā gadījumā attālums starp rokām un rotējošo zāģa asmeni var kļūt nepieļaujami mazs.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tādiem materiāliem, kam tas ir paredzēts.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt pārslogots.
- **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 pareiza izmēra zāģa asmeņus ar piemērotas formas centrālo atvērumu (piemēram, zvaigznes veida vai apaļu).** Zāģa asmeņi, kas nav piemēroti zāģa stiprinošo elementu 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.
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabelī 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 dzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.** Šis elektroinstruments izstrādā 1M klases lāzera starojumu atbilstoši standartam EN 60825-1. Tiešs skatiens lāzera starā – īpaši caur palielinošiem optiskiem instrumentiem, piemēram, caur tālskati u. c. – var radīt acu bojājumus.
- **Nenomainiet elektroinstrumentā iebūvēto lāzeru ar cita tipa lāzera ierīci.** Elektroinstrumentam nepiemērotas lāzera ierīces izmantošana var būt bīstama cilvēku veselībai.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **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.
	▶ **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 222 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Simbols	Nozīme
	▶ **Nēsājiet aizsargbrilles.**
	▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
	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.

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

Šis elektroinstruments ir izmantojams kā stacionāra iekārta un ir paredzēts taisnu zāģējumu veidošanai ar zāģa asmeņu palīdzību metālā un metālu saturošos materiālos gareniskā un šķērsu virzienā ar horizontālo zāģēšanas leņķi līdz 45° bez ūdens pievadīšanas.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst elektroinstrumenta attēliem, kas sniegti lietošanas pamācības grafiskajā daļā.

1 Fiksējošā svira
2 Lāzera aizsargvāks
3 Poga darbvārpstas fiksēšanai
4 Kustīgais aizsargpārsegs
5 Skaidu nodalījums
6 Leņķa vadotne
7 Spīļu skrūvstienis
8 Ātrās satveres apskava
9 Skrūvstieņa rokturis
10 Svira zāģēšanas galda pagarinātāja fiksēšanai
11 Zāģēšanas galda pagarinātājs
12 Sešstūra stieņatslēga (6 mm)/krustrievas skrūvgriezis
13 Rokturis leņķa vadotnes fiksēšanai
14 Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī
15 Aizsargpārsegs
16 Rokturis
17 Ieslēdzējs
18 Brīdinošā uzlīme
19 Lāzera staru (zāģējuma trases iezīmēšanai) ieslēdzējs
20 Rokturis transportēšanai
21 Nosegplāksne
22 Lokveida rokturis
23 Urbumi elektroinstrumenta nostiprināšanai
24 Skaidu atvilktne
25 Zāģēšanas galds
26 Apakšējā stiprinošā skrūve (nosegplāksnei / kustīgajam aizsargpārsegam)
27 Augšējā stiprinošā skrūve (nosegplāksnei / kustīgajam aizsargpārsegam)
28 Vadotnes bulta
29 Sešstūra ligzdskrūve (6 mm) zāģa asmens stiprināšanai
30 Piespiedējpaplāksne
31 Zāģa asmens
32 Iekšējā balstvirsma
33 Leņķa rādītājs
34 Horizontālā zāģēšanas leņķa skala
35 Skrūve lāzera stāvokļa regulēšanai (paralelitāte)
36 Leņķa rādītāja skrūve

Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie parametri

Metālgriešanas zāģis			GCD 12 JL
Izstrādājuma numurs 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nominālā patērējamā jauda	W	2000	1650
Griešanās ātrums brīvgaitā	$min.^{-1}$	1500	1500
Pakāpeniska palaišana		●	●
Lāzera starojums	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Lāzera klase		1M	1M
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	20	20
Elektroaizsardzības klase		⧈/II	⧈/II

Pieļaujamie apstrādājamā priekšmeta izmēri (maksimālais/minimālais) ir sniegti lappusē 225.
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	305
Zāģa asmens pamatnes biezums	mm	1,8–2,5
Centrālā atvēruma diametrs	mm	25,4

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 223 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 61029.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturliknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 100 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 113 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 61029.

$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 61029 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 61029, EN 60825-1, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

Montāža

- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Elektroinstrumenta salikšanas un apkalpošanas laikā tā elektrokabeļa kontaktdakša nedrīkst būt pievienota pie barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piegādes komplekts

Uzmanīgi izsaiņojiet visas piegādātās elektroinstrumenta daļas.

Noņemiet iesaiņojuma materiālu no elektroinstrumenta un no kopā ar to piegādātajiem piederumiem.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi, pārliecinieties, ka tā piegādes komplektā ietilpst šādas vienības.

– Metālgriešanas zāģis ar iestiprinātu asmeni
– Sešstūra stieņatslēga/krustrievas skrūvgriezis **12**

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.

Stacionāra vai pusstacionāra uzstādīšana

- ▶ **Lai varētu droši strādāt ar elektroinstrumentu, tas pirms lietošanas jānostiprina uz līdzenas un stabilas virsmas (piemēram, uz darba galda).**

Nostiprināšana uz darba virsmas (attēls A)

– Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, lietojot piemērotus skrūvju savienojumus. Stiprināšanai izmantojiet atvērumus **23**.

Pusstacionāra uzstādīšana (nav ieteicama!)

Izņēmuma gadījumos, kad elektroinstrumentu nav iespējams stingri nostiprināt uz darba virsmas, to var uzstādīt pusstacionārā veidā uz šim nolūkam piemērotas virsmas (piemēram, uz darba galda, līdzenas grīdas u.c.), stingri nepieskrūvējot instrumentu un kā palīglīdzekli izmantojot zāģēšanas galda **25** balstu.

Zāģa asmens nomaiņa (attēli B1 – B4)

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Darbvārpstas fiksatoru 3 drīkst nospiest tikai laikā, kad elektroinstrumenta darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.
- ▶ **Zāģa asmeņu nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāģa asmeņiem, var gūt savainojumus.

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.

Lietojiet tikai tādus zāģa asmeņus, ko ražotājfirma ir ieteikusi lietošanai kopā ar šo elektroinstrumentu un kas ir piemēroti materiālam, ko vēlaties apstrādāt.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 224 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Zāģa asmens noņemšana

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī. (skatīt sadaļu„Elektroinstrumenta atbrīvošana (pāreja darba stāvoklī)“ lappusē 224).
– Atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **26** (par apt. 2 apgriezieniem), lietojot krustrievas skrūvgriezi **12**. Neizskrūvējiet skrūvi līdz galam.
– Atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **27** (par apt. 6 apgriezieniem), lietojot krustrievas skrūvgriezi **12**. Neizskrūvējiet skrūvi līdz galam.
– Nospiediet fiksējošo sviru **1** un līdz galam paceliet augšup kustīgo aizsargpārsegu **4**.
– Tad izvelciet kustīgo aizsargpārsegu **4** kopā ar nosegplāksni **21** no stiprinošās skrūves **27** virzienā uz aizmuguri, līdz tikai vadotnes bulta **28** notur kustīgo aizsargpārsegu lokveida turētājā **22**.
– Pagrieziet sešstūra ligzdskrūvi **29** ar sešstūra stieņatslēgu **12** no elektroinstrumenta piegādes komplekta un vienlaicīgi turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas pogu **3**, līdz darbvārpsta fiksējas.
– Turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas pogu **3** un izskrūvējiet skrūvi **29**, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Noņemiet piespiedējpaplāksni **30**.
– Noņemiet zāģa asmeni **31**.

Zāģa asmens iestiprināšana

Ja nepieciešams, pirms zāģa asmens iestiprināšanas notīriet visas iestiprināmās daļas.

– Novietojiet jauno zāģa asmeni uz iekšējās balstvirsmas **32**.
▶ **Iestiprināšanas laikā sekojiet, lai asmens zobu vērsuma virziens (bultas virziens uz asmens) sakristu ar bultas virzienu uz asmens aizsargpārsega.**
– Ievietojiet piespiedējpaplāksni **30** un skrūvi **29**. Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu **3**, līdz tā fiksējas, un stingri pievelciet skrūvi, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.
– Atlaidiet darbvārpstas fiksēšanas pogu **3**. Vajadzības gadījumā līdz galam izvelciet darbvārpstas fiksēšanas pogu ar roku.
– No jauna nospiediet fiksējošo sviru **1** un pabīdiet kustīgo aizsargpārsegu **4** kopā ar nosegplāksni **21** zem stiprinošās skrūves **27**.
– Lēni pārvietojiet kustīgo aizsargpārsegu **4** līdz galam lejup, līdz zāģa asmens tiek pilnīgi nosegts.
– No jauna stingri pievelciet stiprinošās skrūves **27** un **26**.

Lietošana

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī (attēls C)

Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī **14** atvieglo elektroinstrumenta pārvietošanu no vienas darba vietas uz otru.

Elektroinstrumenta atbrīvošana (pāreja darba stāvoklī)

– Satveriet darbinstrumenta galvu aiz roktura **16** un nedaudz nospiediet lejup, lai atbrīvotu fiksatoru **14**, kas notur galvu transporta stāvoklī.
– Līdz galam pavelciet uz āru fiksatoru stiprināšanai transporta stāvoklī **14**.
– Lēni pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšup.

Piezīme. Darba laikā, sekojiet, lai fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī nebūtu iebīdīts elektroinstrumenta korpusā, jo pretējā gadījumā darbinstrumenta galvu nav iespējams pārvietot lejup līdz stāvoklim, kas atbilst vēlamajam griešanas dziļumam.

Elektroinstrumenta fiksēšana (pāreja transporta stāvoklī)

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu lejup, līdz fiksatoru **14** kļūst iespējams pilnīgi iebīdīt elektroinstrumenta korpusā.

Citus norādījumus par elektroinstrumenta transportēšanu lasiet lappusē 226.

Sagatavošana darbam

Zāģēšanas galda pagarināšana (attēls D)

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

Zāģēšanas galdu var paplašināt virzienā pa kreisi ar zāģēšanas galda pagarinātāja **11** palīdzību.

– Nospiediet fiksējošo sviru **10** lejup.
– Izvelciet zāģēšanas galda pagarinātāju **11** vēlamajā garumā.
– Lai fiksētu zāģēšanas galda pagarinātāju, no jauna pavelciet fiksējošo sviru **10** augšup.

Zāģēšanas leņķa iestādīšana (attēls E)

Griešanas leņķi var iestādīt robežās no 0° līdz 45°. Biežāk izmantojamās leņķa vērtības ir atzīmētas uz leņķa vadotnes **6**. Stāvokļi, kas atbilst leņķa vērtībām 0° un 45,° ir nodrošināti ar gala atdurēm.

– Atbrīvojiet rokturi **13**, kas nodrošina leņķa vadotnes **6** fiksēšanu.
– Pagrieziet leņķa vadotni **6**. līdz leņķa rādītājs **33** parāda vēlamo zāģēšanas leņķi uz skalas **34**.
– No jauna stingri pievelciet fiksējošo rokturi **13**.

Zāģējuma trases iezīmēšana (attēls F)

Lāzera stars parāda zāģējuma trasi, pa kuru zāģēšanas laikā pārvietosies zāģa asmens. Tāpēc apstrādājamo priekšmetu pirms zāģēšanas var precīzi novietot, neatverot kustīgo aizsargpārsegu.

– Ar ieslēdzēju **19** ieslēdziet lāzera staru.
– Savietojiet zāģējuma trases atzīmes uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera stara veidotās līnijas labējo malu.

Piezīme. Pirms zāģēšanas pārbaudiet, vai lāzera stars joprojām pareizi iezīmē zāģējuma trasi (skatīt sadaļu „Lāzera regulēšana“ lappusē 226). Intensīvi strādājot, lāzera stara iestādījumi var izmainīties, piemēram, vibrācijas iespaidā.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 225 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana (attēls G)

Lai panāktu optimālu darba drošību, apstrādājamo priekšmetu nepieciešams stingri nostiprināt.
Neapstrādājiet priekšmetus, kuri ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

– Piespiediet apstrādājamo priekšmetu leņķa vadotnei **6**.
– Pārbīdiet spīļu skrūvstieni **7** apstrādājamā priekšmeta virzienā un to nostipriniet, griežot skrūvstieņa rokturi **9**.

Apstrādājamā priekšmeta izņemšana

– Atskrūvējiet skrūvstieņa rokturi **9**.
– Atbrīvojiet ātrās satveres apskavu **8** un atvelciet spīļu skrūvstieni **7** nost no apstrādājamā priekšmeta.

Norādījumi darbam

Vispārēji norādījumi zāģēšanai

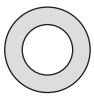
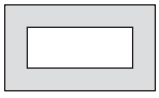
Sargājiet zāģa asmeņus no kritieniem un triecieniem. Nepakļaujiet zāģa asmeņus sānu spiedienam.

Neapstrādājiet greizus vai neregulāras formas priekšmetus. Apstrādājamajam priekšmetam jābūt ar vismaz vienu taisnu malu, kurai vienmēr jābūt piespiestai pie vadotnes.

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

Pieļaujamie apstrādājamā priekšmeta izmēri

Maksimālie izmēri

Apstrādājamā priekšmeta forma	Zāģēšanas leņķis 0°	Zāģēšanas leņķis 45°
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Minimālie izmēri
(= izmēri visiem priekšmetiem, kurus vēl var iestiprināt ar spīļu skrūvstieņa **7** palīdzību);
garums 80 mm.

Maks. zāģēšanas dziļums (0°/0°): 115 mm

Atbrīvošanās no putekļiem un skaidām (attēls H)

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, 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.
Vairāku metālu putekļi ir bīstami veselībai, īpaši savienojumā ar leģējošajiem elementiem, piemēram, ar cinku, alumīniju vai hromu. Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

– 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.

Zāģa asmens **31** var iestrēgt zāģēšanas galda **25** izgriezumā uzkrājušos putekļu, skaidu un apstrādājamā priekšmeta atlūzu dēļ.

– Izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
– Nogaidiet, līdz pilnīgi apstājas zāģa asmens.
– Izvelciet skaidu atvilktni **24** un to pilnīgi iztukšojiet.
▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Uzsākot lietošanu

▶ **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu!** Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Lietotāja atrašanās vieta (attēls I)

▶ **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.
– Nenovietojiet rokas zem darbinstrumenta galvas.

Ieslēgšana (attēls J)

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

– Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **17** un turiet to nospiestu.

Piezīme. Drošības apsvērumu dēļ ieslēdzēja **17** fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jātur nospiests visu elektroinstrumenta darbības laiku.

Darbinstrumenta galvu kļūst iespējams pārvietot lejup tikai pēc fiksējošās sviras **1** nospiešanas.

– Tāpēc **zāģēšanas** laikā kopā ar ieslēdzēju jānospiež arī fiksējošā svira **1**.

Pakāpeniska palaišana

Instrumenta ieskrējiena laikā tā griezes moments tiek elektroniski ierobežots, šādi palielinot dzinēja kalpošanas laiku.

Izslēgšana

– Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **17**.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 226 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Zāģēšana

– Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu atbilstoši tā izmēriem.
– Iestādiet vēlamo zāģēšanas leņķi.
– Ieslēdziet elektroinstrumentu.
– Nospiediet fiksējošo sviru **1** un lēni pārvietojiet lejup darbinstrumenta galvu, turot to aiz roktura **16**.
– Pārzāģējiet apstrādājamo priekšmetu, vienmērīgi pārvietojot darbinstrumenta galvu.
– Izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz zāģa asmens pilnīgi apstājas.
– Lēni paceliet augšup darbinstrumenta galvu.

Svarīgāko iestādījumu pārbaude un korekcija

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Lai nodrošinātu augstu zāģēšanas precizitāti, pēc elektroinstrumenta intensīvas lietošanas nepieciešams pārbaudīt un vajadzības gadījumā koriģēt tā svarīgākos iestādījumus.
Tam vajadzīga zināma pieredze un atbilstoši speciālie instrumenti.

Jebkurā Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā šis darbs tiks veikts ātri un kvalitatīvi.

Lāzera regulēšana

Piezīme. Lai pārbaudītu lāzera funkcijas, elektroinstruments jāpievieno pie barojošā elektrotīkla.

▶ **Lāzera regulēšanas laikā (piemēram, pārvietojot darbinstrumenta galvu) nekādā gadījumā nenospiediet ieslēdzēju.** Elektroinstrumenta nejauša ieslēgšanās var izraisīt savainojumu.

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.

Pārbaude (attēls K1)

– Iezīmējiet uz apstrādājamā priekšmeta taisnu zāģējuma trasi.
– Nospiediet fiksējošo sviru **1** un lēni pārvietojiet lejup darbinstrumenta galvu, turot to aiz roktura **16**.
– Novietojiet apstrādājamo priekšmetu tā, lai zāģa asmens zobi sakristu ar zāģējuma trasi.
– Stingri noturiet apstrādājamo priekšmetu šajā stāvoklī un no jauna lēni laidiet darbinstrumenta galvu lejup.
– Stingri iestipriniet apstrādājamo priekšmetu.
– Ar ieslēdzēju **19** ieslēdziet lāzera staru.

Lāzera staram jāsakrīt ar uz apstrādājamā priekšmeta iezīmēto zāģējuma trasi visā tās garumā arī tad, ja darbinstrumenta galva ir nolaista lejup.

Regulēšana (attēls K2)

– Grieziet regulējošo skrūvi **35**, lietojot kopā ar instrumentu piegādāto krustrievas skrūvgriezi **12**, līdz lāzera stars kļūst paralēls uz apstrādājamā priekšmeta iezīmētajai zāģējuma trasei visā tās garumā.

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.

Leņķa rādītāja regulēšana (attēls L)

Pārvietojiet darbinstrumenta galvu transporta stāvoklī.

– Atbrīvojiet rokturi **13**, kas nodrošina leņķa vadotnes **6** fiksēšanu.
– Pagrieziet leņķa vadotni **6** līdz atdurei 0° stāvoklī.

Pārbaude

– Iestādiet uz leņķmēra leņķi 90° un novietojiet to starp leņķa vadotni **6** un zāģa asmeni **31** uz zāģēšanas galda **25**.

Leņķmēra mērstienim visā garumā cieši jāpiespiežas leņķa vadotnei.

Regulēšana

– Pagrieziet leņķa vadotni **6**, līdz leņķmēra mērstienis visā garumā cieši piespiežas zāģa asmenim.
– No jauna stingri pievelciet fiksējošo rokturi **13**.
– Atskrūvējiet skrūvi **36**, lietojot kopā ar instrumentu piegādāto krustrievas skrūvgriezi **12**, un pārvietojiet zāģēšanas leņķa rādītāju pret skalas 0° iedaļu.
– Stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi.

Transportēšana

Pirms elektroinstrumenta transportēšanas veiciet šādas darbības.

Pārvietojiet darbinstrumenta galvu transporta stāvoklī.

– Noņemiet visus piederumus, ko nevar stingri nostiprināt uz elektroinstrumenta.
  Ja iespējams, transportēšanas laikā ievietojiet rezerves zāģa asmeņus noslēdzamā futrālī.
– Pārnesot elektroinstrumentu, vienmēr satveriet to aiz transportēšanas roktura **20**.

▶ **Lai izvairītos no mugurkaula savainojumiem, vienmēr pārnesiet elektroinstrumentu divatā.**

▶ **Elektroinstrumenta transportēšanas laikā tā pacelšanai un nostiprināšanai izmantojiet vienīgi transportēšanas ierīces, bet ne aizsargierīces.**

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

▶ **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar mīkstu suku.** Dzinēja ventilators ievelk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās tajā var radīt elektriskā trieciena briesmas.

▶ **Strādājot ekstremālos apstākļos vienmēr izmantojiet putekļu uzsūkšanas ierīci, ja vien tas ir iespējams. Pēc iespējas biežāk izpūtiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspiestu gaisu un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas (FI-) aizsargreleju.** Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 227 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

- **Uzticiet elektroinstrumenta tehnisko apkalpošanu un remontu tikai kvalificētam speciālistam.** Tikai tā elektroinstrumentam iespējams saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni.

Kustīgajam aizsargpārsegam brīvi jāpārvietojas un patstāvīgi jāaizveras. Tāpēc īpaši sekojiet, lai instrumenta virsma kustīgā aizsargpārsega tuvumā vienmēr būtu tīra.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Piederumi

	Izstrādājuma numurs
Zāģa asmens 305 x 25,4 mm, 60 zobu	2 608 643 060
Zāģa asmens 305 x 25,4 mm, 80 zobu	2 608 643 061

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.

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 saugi-**

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 228 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

klį. 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

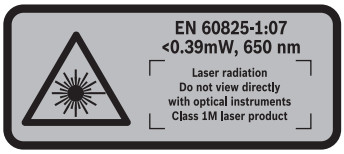
- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas 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.
- **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 metalo pjaustyklėmis

- **Elektrinis įrankis pateikiamas su įspėjamuoju ženklu (elektrinio įrankio schemoje pažymėta numeriu 18).**



- **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 gerai veikia ir gali laisvai judėti.** Niekada neužblokuokite jo atviroje padėtyje.
- **Elektrinį įrankį naudokite tik sausajam pjovimui.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Kai elektrinis įrankis veikia, iš pjovimo zonos niekada nebandykite pašalinti pjaunamos medžiagos likučių, metalo drožlių ar pan.** Pirmiausia nustatykite elektrinio įrankio svertą į ramybės padėtį ir elektrinį įrankį išjunkite.
- **Pjūklo diską artinkite prie ruošinio tik tada, kai elektrinis įrankis įjungtas.** Priešingu atveju iškyla atatrankos pavojus, jei pjūklo diskas užstrigtų ruošinyje.
- **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Maitinimo laidas gali būti perpjautas arba įtrauktas.
- **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 pašalinsite visus reguliavimo įrankius, metalo drožles ir pan. ir liks tik apdirbamas ruošinys.** Maži me-

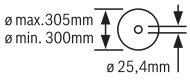
OBJ_BUCH-1938-001.book Page 229 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

talo gabalėliai ir kiti prie besisukančio pjūklo disko prisilietę objektai gali atskrieję dideliu greičiu pataikyti į dirbantįjį.

- **Nuolat prižiūrėkite, kad ant grindų nebūtų metalo drožlių ir kitų medžiagų atliekų.** Priešingu atveju, ant jų galite paslysti ar už jų užkliūti.
- **Visada gerai įtvirtinkite apdorojamą ruošinį. Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.** Priešingu atveju atstumas nuo jūsų rankos iki besisukančio pjūklo disko bus per mažas.
- **Elektrinį įrankį naudokite tik naudojimo pagal paskirtį skyrelyje nurodytoms medžiagoms apdoroti.** Priešingu atveju elektrinis įrankis veiks per didele apkrova.
- **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 anga (pvz., žvaigždės 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.
- **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.
- **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 lazerio spindulį.** Šis elektrinis įrankis skleidžia 1M lazerio klasės pagal EN 60825-1 lazerinius spindulius. Tiesiogiai žiūrint į lazerio spindulį – ypač su optiniais prietaisais, pvz., žiūronais ir kt. – gali būti pakenkiama akims.
- **Įmontuoto lazerio nepakeiskite kito tipo lazeriu.** Šiam elektriniam įrankiui netinkamas lazeris gali kelti pavojų žmonėms.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **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.
	▶ **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
	▶ **Dirbkite su apsauginiais akiniais.**
	▶ **Dirbkite su apsaugine kauke.**
	Atkreipkite dėmesį į pjūklo disko matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai atitikti prietaiso suklį. Nenaudokite tvirtinamųjų elementų ar adapterių.

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.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 230 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Elektrinio įrankio paskirtis

Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti stacionariai, su pjovimo diskais, išilginiams ir skersiniams pjūviams metalinėse medžiagose tiesia linija ir kampu iki 45° atlikti, nenaudojant vandens.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio prietaiso schemose nurodytus numerius.

1 Fiksatoriaus svirtelė
2 Lazerio apsauginis gaubtelis
3 Suklio fiksatorius
4 Slankusis apsauginis gaubtas
5 Drožlių surinkimo dėžutė
6 Kampinis ribotuvas
7 Fiksuojamasis suklys
8 Greitojo atblokavimo klavišas
9 Suklio rankena
10 Pjovimo stalo ilginamosios dalies prispaudžiamoji svirtelė
11 Pjovimo stalo ilginamoji dalis
12 Šešiabriaunis raktas (6 mm)/kryžminis atsuktuvas
13 Fiksuojamoji rankenėlė kampiniam ribotuvui nustatyti
14 Transportavimo apsauga
15 Apsauginis gaubtas
16 Rankena
17 Įjungimo-išjungimo jungiklis
18 Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
19 Jungiklis lazeriui (pjūvio linijoms žymėti)
20 Rankena prietaisui nešti
21 Dengiamoji plokštelė
22 Lankelis
23 Montavimo kiaurymės
24 Drožlių surinkimo stalčius
25 Pjovimo stalas
26 Apatinis tvirtinamasis varžtas (dengiamoji plokštelė/slankusis apsauginis gaubtas)
27 Viršutinis tvirtinamasis varžtas (dengiamoji plokštelė/slankusis apsauginis gaubtas)
28 Kreipiamasis kaištis
29 Varžtas su vidiniu šešiakampiu (6 mm) pjūklo diskui tvirtinti
30 Prispaudžiamoji jungė
31 Pjūklo diskas
32 Vidinė prispaudžiamoji jungė
33 Kampo žymeklis
34 Įstrižo pjūvio kampo skalė
35 Lazerio padėties nustatymo reguliuojamasis varžtas (lygiagretumo)
36 Kampo žymeklio varžtas

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Metalo pjaustyklė			**GCD 12 JL**
Gaminio numeris 3 601 M28 …		… 0..	… 060
Nominali naudojamoji galia	W	2000	1650
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min^{-1}	1500	1500
Švelnaus paleidimo įtaisas		●	●
Lazerio tipas	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Lazerio klasė		1M	1M
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	20	20
Apsaugos klasė		⧈/II	⧈/II

Leidžiami ruošinio matmenys (didžiausi ir mažiausi) nurodyti 232 psl.
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	305
Pjūklo disko korpuso storis	mm	1,8–2,5
Kiaurymės skersmuo	mm	25,4

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 61029.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 100 dB(A); garso galios lygis 113 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 61029:
$a_h = 3{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 61029 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 231 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 61029, EN 60825-1 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 29.05.2013

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

Tiekiamas dalis atsargiai išimkite iš pakuotės.

Nuo elektrinio prietaiso ir kartu tiekiamos papildomos įrangos nuimkite visas pakavimo medžiagas.

Prieš pradėdami elektrinį įrankį pirmą kartą eksploatuoti patikrinkite, ar komplekte yra visos žemiau nurodytos dalys:

- Metalo pjaustyklė su pritvirtintu pjūklo disku
- Šešiabriaunis raktas/kryžminis atsuktuvas **12**

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.

Stacionarus ir lankstus montavimas

- ▶ **Norint užtikrinti saugų darbą, elektrinį įrankį prieš pradedant naudoti reikia pritvirtinti ant lygaus ir stabilaus darbinio paviršiaus (pvz., darbastalio).**

Montavimas ant darbinio paviršiaus (žr. pav. A)

- Pritvirtinkite elektrinį įrankį specialia sriegine jungtimi prie darbinio paviršiaus. Tam tikslui skirtos kiaurymės **23**.

Nestabilus pastatymas (nerekomenduojama!)

Jei išimties atvejais nebus galimybės elektrinio įrankio pritvirtinti prie darbinio paviršiaus, pjovimo stalo **25** kojeles, neprisukdami elektrinio įrankio, galite statyti ir ant tinkamo pagrindo (pvz., darbastalio, lygių grindų ir pan.).

Pjūklo disko keitimas (žr. pav. B1 – B4)

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Suklio fiksatorių 3 fiksuokite tik tada, kai įrankio suklys nesisuka.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.
- ▶ **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.

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.

Naudokite tik šio elektrinio įrankio gamintojo rekomenduojamus ir apdorojamai medžiagai tinkamus pjūklo diskus.

Pjūklo disko išėmimas

- Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį. (žr. „Prietaiso atblokavimas (darbinė padėtis)“, 232 psl.)
- Atlaisvinkite tvirtinamąjį varžtą **26** (apytikriai 2 sūkius) kryžminiu atsuktuvu **12**.
  Varžto visiškai neišsukite.
- Atlaisvinkite tvirtinamąjį varžtą **27** (apytikriai 6 sūkius) kryžminiu atsuktuvu **12**.
  Varžto visiškai neišsukite.
- Paspauskite fiksatoriaus svirtelę **1** ir atlenkite slankųjį apsauginį gaubtą **4** iki atramos aukštyn.
- Po to slankųjį apsauginį gaubtą **4** kartu su dengiamąja plokštele **21** atitraukite nuo tvirtinamojo varžto **27** atgal, kad slankųjį apsauginį gaubtą laikytų kreipiamasis kaištis **28**, esantis lankelyje **22**.
- Sukite varžtą su vidiniu šešiakampiu **29** kartu su prietaisu tiekiamu šešiabriauniu raktu **12** ir tuo pačiu spauskite suklio fiksatorių **3**, kol jis užsifiksuos.
- Suklio fiksatorių **3** laikykite paspaustą ir išsukite varžtą **29**, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Nuimkite prispaudžiamąją jungę **30**.
- Išimkite pjūklo diską **31**.

Pjūklo disko įdėjimas

Jei reikia, prieš pradėdami montuoti nuvalykite visas dalis, kurias ketinate montuoti.

- Uždėkite naują pjūklo diską ant vidinės prispaudžiamosios jungės **32**.
- ▶ **Įdėdami naują pjūklo diską atkreipkite dėmesį, kad pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklės ant pjūklo disko) sutaptų su rodyklės ant slankiojo apsauginio gaubto kryptimi!**
- Uždėkite prispaudžiamąją jungę **30** ir varžtą **29**. Spauskite suklio fiksatorių **3**, kol jis užsifiksuos, ir užveržkite varžtą, sukdami pagal laikrodžio rodyklę.
- Atleiskite suklio fiksatorių **3**. Jei reikia, mygtuką ranka kiek galima patraukite aukštyn.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 232 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

– Paspauskite fiksatoriaus svirtelę **1** ir slankųjį apsauginį gaubtą **4** kartu su dengiamąja plokštele **21** vėl pastumkite po tvirtinamuoju varžtu **27**.
– Slankųjį apsauginį gaubtą **4** lėtai nulenkite kiek galima žemyn, kol vėl visiškai uždengs pjovimo diską.
– Vėl tvirtai priveržkite tvirtinamuosius varžtus **27** ir **26**.

Naudojimas

▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Transportavimo apsauga (žr. pav. C)

Su transportavimo apsauga **14** lengviau elektrinį įrankį transportuoti į įvairias eksploatavimo vietas.

Prietaiso atblokavimas (darbinė padėtis)

– Rankena **16** lenkite prietaiso svertą šiek tiek žemyn, kad atblokuotumėte transportavimo apsaugą **14**.
– Transportavimo apsaugą **14** visiškai ištraukite.
– Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Nuoroda: Dirbdami stebėkite, kad transportavimo apsauga nebūtų įspausta į vidų, priešingu atveju prietaiso sverto nebus galima nulenkti iki pageidaujamo gylio.

Prietaiso užblokavimas (transportavimo padėtis)

– Lenkite prietaiso svertą žemyn tol, kol transportavimo apsaugą **14** bus galima visiškai įspausti į vidų.

Daugiau nurodymų apie transportavimą žr. 234 psl.

Paruošimas darbui

Pjovimo stalo pailginimas (žr. pav. D)

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

Naudojant pjovimo stalo ilginamąsias dalis **11**, pjovimo stalą galima paplatinti kairėje.

– Nulenkite prispaudžiamąją svirtelę **10** žemyn.
– Pjovimo stalo ilginamąją dalį **11** iki pageidaujamo ilgio traukite į išorę.
– Kad užfiksuotumėte stalo ilginamąją dalį, prispaudžiamąją svirtelę **10** vėl atlenkite aukštyn.

Pjovimo kampo nustatymas (žr. pav. E)

Įstrižo pjūvio kampą galima nustatyti nuo 0° iki 45°. Svarbios nustatymų vertės atitinkamomis žymėmis pažymėtos ant kampinio ribotuvo **6**. 0° ir 45° padėtys užfiksuojamos atitinkamomis atramomis.

– Atleiskite kampinio ribotuvo **6** fiksuojamąją rankenėlę **13**.
– Sukite kampinį ribotuvą **6** tol, kol kampo žymeklis **33** skalėje **34** parodys norimą įstrižo pjūvio kampą.
– Vėl užveržkite fiksuojamąją rankenėlę **13**.

Pjovimo linijos žymėjimas (žr. pav. F)

Lazerio spindulys rodo pjūklo disko pjovimo liniją. Todėl neatidarydami gaubto galite nustatyti tikslią ruošinio pjovimo padėtį.

– Tuo tikslu jungikliu **19** įjunkite lazerio spindulį.
– Ant ruošinio esančią žymę nukreipkite palei lazerio linijos dešinį kraštą.

Nuoroda: Prieš pradėdami pjauti patikrinkite, ar pjovimo linija vis dar tiksliai rodoma (žr. „Lazerio justavimas“, psl. 233). Intensyviai naudojant dėl vibracijos lazerio spindulys gali pasislinkti.

Ruošinio tvirtinimas (žr. pav. G)

Kad užtikrintumėte optimalų darbo saugumą, ruošinį visada privalote gerai priveržti.
Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

– Prie kampinio ribotuvo **6** pridėkite ruošinį.
– Prie ruošinio pristumkite fiksuojamąjį suklį **7** ir suklio rankena **9** ruošinį priveržkite.

Ruošinio atlaisvinimas

– Atlaisvinkite suklio rankeną **9**.
– Atspauskite greitojo atblokavimo klavišą **8** ir patraukite fiksuojamąjį suklį **7** nuo ruošinio.

Darbo patarimai

Bendrosios pjovimo nuorodos

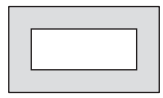
Saugokite pjūklo diską nuo smūgių ir sutrenkimų. Nespauskite pjūklo disko iš šono.

Neapdorokite jokių persikreipusių ruošinių. Ruošinys turi būti su lygiu kraštu, kad jį būtų galima priglausti prie atraminio bėgelio.

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

Leistini ruošinio matmenys

Didžiausi ruošiniai:

	Įstrižo pjūvio kampas	
Ruošinio forma	**0°**	**45°**
	115 Ø	90 Ø
	100 x 100	85 x 85
	158 x 80	85 x 85
	110 x 110	85 x 85

Mažiausi ruošiniai
(= visi ruošiniai, kuriuos dar galima priveržti fiksuojamuoju sukliu **7**):
Ilgis 80 mm

Maks. pjovimo gylis (0°/0°): 115 mm

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 233 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Dulkių ir drožlių šalinimas (žr. pav. H)

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims kontaktuojant su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos ir/arba jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurių metalų dulkės laikomos pavojingomis, ypač lydinių su cinku, aliuminiu, chromu. Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

– Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
– Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Pjūklo diską **31** gali užblokuoti pjovimo stalo **25** išpjovoje susikaupusios dulkės, drožlės ir atskilusios ruošinio dalys.

– Elektrinį įrankį išjunkite ir iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.
– Palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Ištraukite drožlių surinkimo stalčių **24** ir jį visiškai ištuštinkite.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.

Dirbančiojo padėtis (žr. pav. I)

► **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.
– Nesukryžiuokite savo rankų priešais prietaiso svertą.

Įjungimas (žr. pav. J)

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

– Norėdami **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **17** ir laikykite jį paspaustą.

Nuoroda: dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **17** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

Tiktai paspaudus fiksatoriaus svirtelę **1**, prietaiso svertą galima lenkti žemyn.

– Norėdami **pjauti**, turite ne tik traukti įjungimo-išjungimo jungiklį, bet ir spausti fiksatoriaus svirtelę **1**.

Švelnaus paleidimo įtaisas

Elektroninis švelnaus paleidimo įtaisas riboja sukimo momentą įjungimo metu ir pailgina variklio eksploatavimo laiką.

Išjungimas

– Norėdami **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **17** atleiskite.

Pjovimas

– Suveržkite ruošinį atitinkamai pagal matmenis.
– Nustatykite norimą įstrižo pjūvio kampą.
– Prietaisą įjunkite.
– Spauskite fiksatoriaus svirtelę **1** ir rankena **16** lėtai lenkite prietaiso svertą žemyn.
– Pjaukite ruošinį tolygia pastūma.
– Išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Pagrindinių nustatymų patikrinimas ir reguliavimas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Norint užtikrinti, kad pjūviai būtų tikslūs, po intensyvaus prietaiso naudojimo turite patikrinti pagrindinius prietaiso nustatymus ir, jei reikia, nustatyti iš naujo.

Norint tai atlikti, reikia turėti patirties ir specialių įrankių.

Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvių specialistai šį darbą atliks greitai ir patikimai.

Lazerio justavimas

Nuoroda: norint patikrinti, kaip veikia lazeris, elektrinį įrankį reikia prijungti prie elektros tinklo.

► **Reguliuodami lazerį (pvz., stumdami prietaiso svertą) niekada nespauskite įjungimo-išjungimo jungiklio.** Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui galima susižaloti.

– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.

Patikrinimas: (žr. pav. K1)

– Ant ruošinio nubrėžkite tiesią pjūvio liniją.
– Spauskite fiksatoriaus svirtelę **1** ir rankena **16** lėtai lenkite prietaiso svertą žemyn.
– Nustatykite ruošinį taip, kad pjūklo disko dantys sutaptų su pjovimo linija.
– Tvirtai laikykite ruošinį šioje padėtyje ir lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.
– Įtvirtinkite ruošinį.
– Jungikliu **19** įjunkite lazerio spindulį.

Lazerio spindulys per visą ilgį turi sutapti su pjovimo linija, nubrėžta ant ruošinio, net ir tada, kai prietaiso svertas nulenkiamas žemyn.

Nustatymas: (žr. pav. K2)

– Sukite reguliuojamąjį varžtą **35** rinkinyje esančiu plokščiuoju kryžminiu atsuktuvu **12**, kol lazerio spindulys per visą ilgį susilygiagretins su pjovimo linija ant ruošinio.

Sukant prieš laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš kairės į dešinę, o sukant pagal laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš dešinės į kairę.

OBJ_BUCH-1938-001.book Page 234 Wednesday, May 29, 2013 1:42 PM

Kampo žymeklio nustatymas (žr. pav. L)

– Nustatykite elektrinį įrankį į transportavimo padėtį.
– Atleiskite kampinio ribotuvo **6** fiksuojamąją rankenėlę **13**.
– Pasukite kampinį ribotuvą **6** iki atramos į 0° padėtį.

Patikrinimas:

– Nustatykite kampainį 90° kampu ir padėkite jį ant pjovimo stalo **25** tarp kampinio ribotuvo **6** ir pjūklo disko **31**.

Kampainio kojelė visu ilgiu turi priglusti prie kampinio ribotuvo.

Nustatymas:

– Sukite kampinį ribotuvą **6**, kol kampainio kojelė visu ilgiu priglus prie pjūklo disko.
– Vėl užveržkite fiksuojamąją rankenėlę **13**.
– Atlaisvinkite varžtą **36** rinkinyje esančiu plokščiuoju kryžminiu atsuktuvu **12** ir kampo žymeklį nustatykite pagal 0° žymę.
– Vėl tvirtai priveržkite varžtą.

Transportavimas

Prieš transportuodami elektrinį prietaisą atlikite šiuos veiksmus:

– Nustatykite elektrinį įrankį į transportavimo padėtį.
– Nuimkite visą papildomą įrangą, kurios negalite tvirtai primontuoti prie elektrinio prietaiso.
  Jei yra galimybė, nenaudojamus pjūklo diskus transportuokite uždaroje talpykloje.
– Elektrinį įrankį neškite tik laikydami jį už transportavimo rankenos **20**.

► **Elektrinį prietaisą visada neškite dviese, kad išvengtumėte nugaros susižalojimų.**

► **Elektriniam prietaisui transportuoti naudokite tik transportavimo įtaisus ir niekada nenaudokite apsauginių įtaisų.**

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

► **Minkštu šepetėliu reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

► **Esant ekstremalioms darbo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrenginį. Ventiliacines angas dažnai prapūskite ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).** Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

► **Dėl techninės priežiūros ir remonto darbų kreipkitės tik į kvalifikuotus specialistus.** Taip bus užtikrinama, jog elektrinis įrankis išliks saugus.

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti. Todėl slankųjį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias dalis reguliariai valykite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Papildoma įranga

	Gaminio numeris
Pjūklo diskas 305 x 25,4 mm, dantų skaičius: 60	2 608 643 060
Pjūklo diskas 305 x 25,4 mm, dantų skaičius: 80	2 608 643 061

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Ieškant informacijos ir užsakant atsarginės 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.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ توجه در استفاده از ابزارهای برقی، بzاید برای حفاظت در برابر برق گرفتگی، خطر حریق، سوانح و جراحات، اقدامات ایمنی اساسی به شرح زیر را بدقت رعایت نمود.

پیش از استفاده از این ابزار برقی، لطفاً کلیه راهنمایی ها و نکات ایمنی را بخوانید و از این راهنمایی ها و هشدارهای ایمنی بخوبی نگهداری کنید.

منظور از واژه «ابزار برقی» که در این دفترچه راهنما بکار برده می شود، ابزارهای برقی می باشد که به شبکه جریان برق متصل می شوند (دارای کابل برق) و همچنین منظور ابزارهای برقی شارژی یا باتری دار (بدون کابل برق) می باشد.

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.