

WEU

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

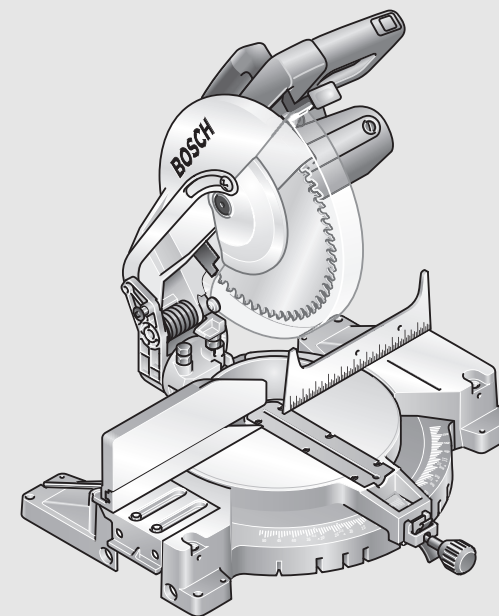
www.bosch-pt.com

1 609 929 T11 (2011.08) PS / 169 **WEU**



1 609 929 T11

WEU



GCM 12 Professional

 **BOSCH**

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing

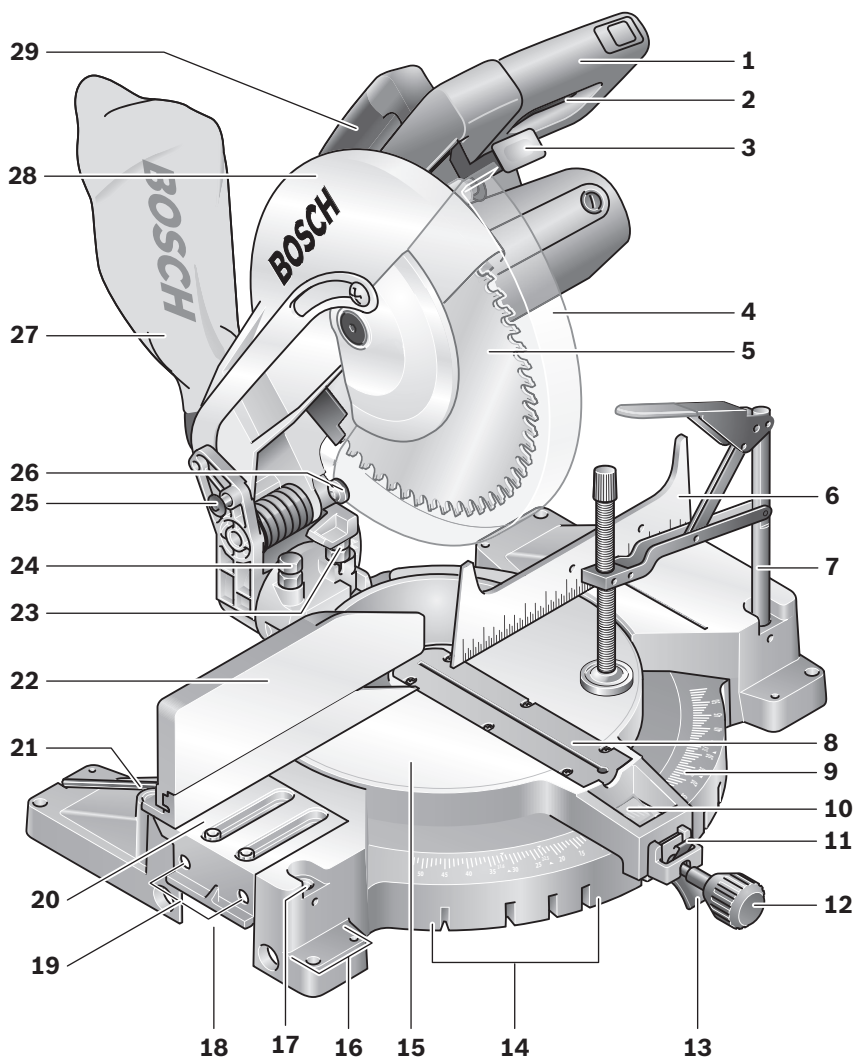
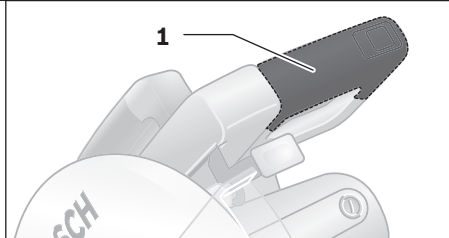
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa راهنمای طرز کار اصلی

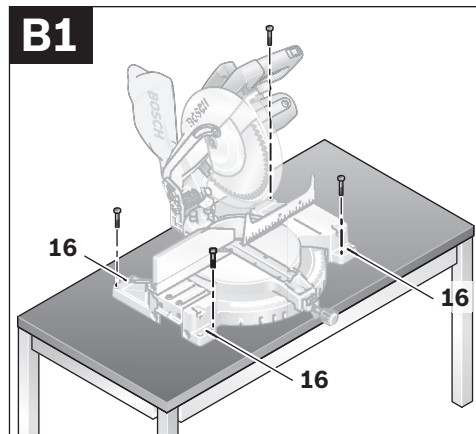
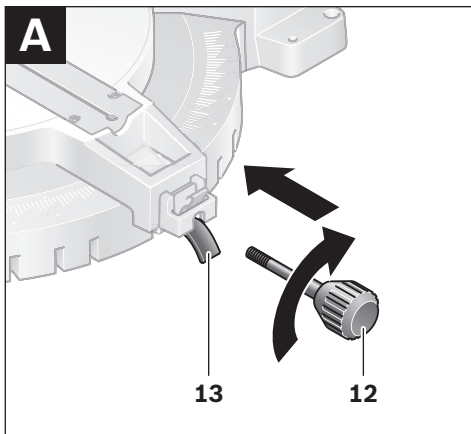
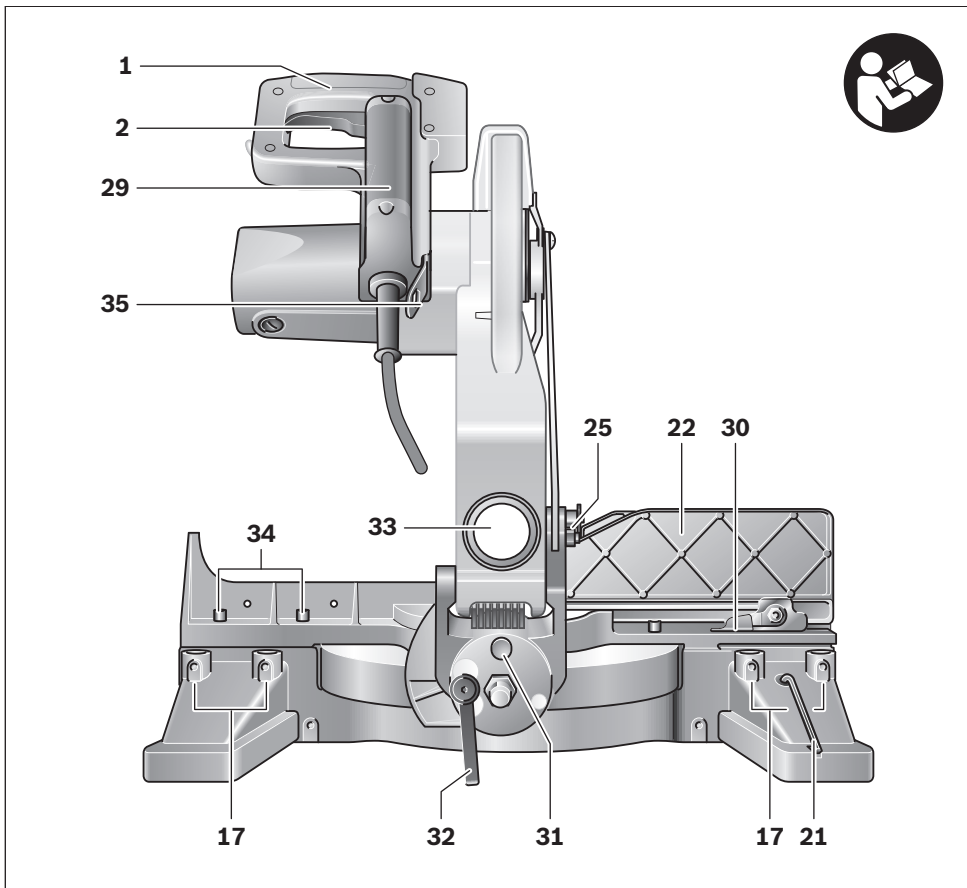


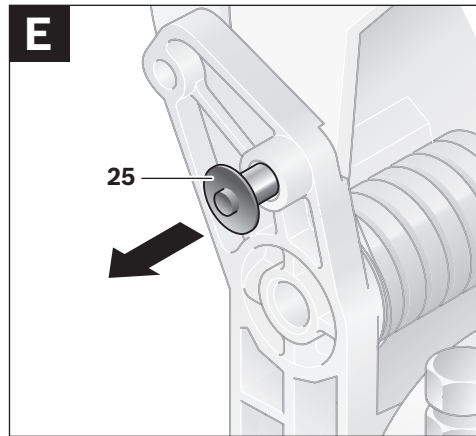
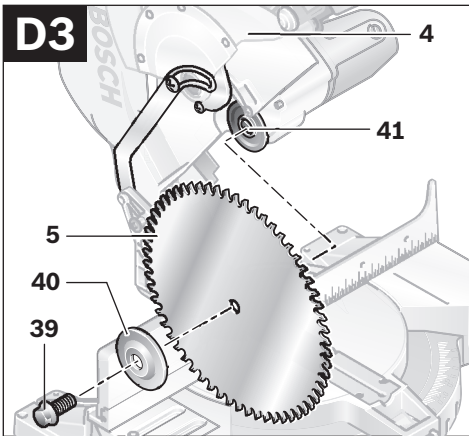
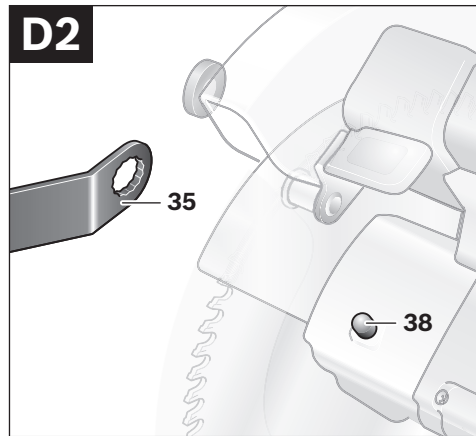
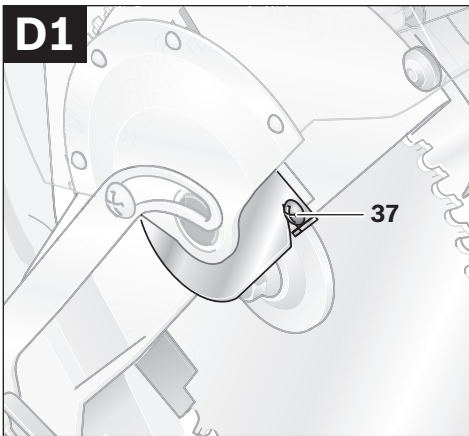
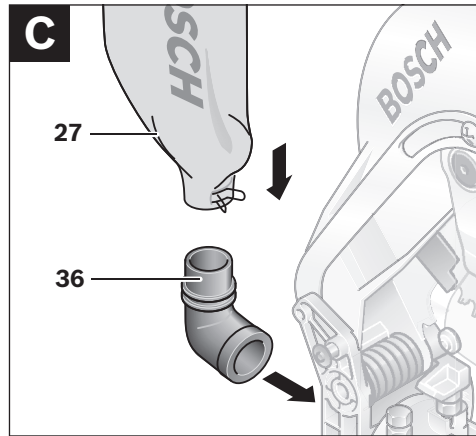
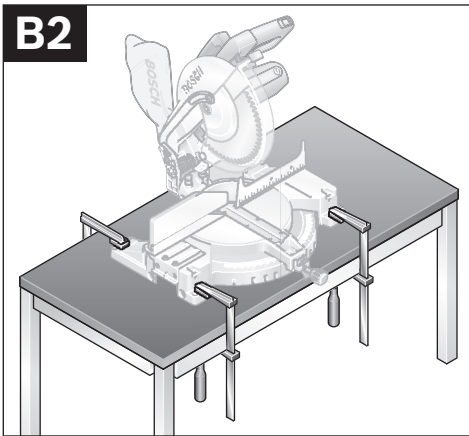
Deutsch	Seite	9
English	Page	20
Français	Page	30
Español	Página	41
Português	Página	53
Italiano	Página	63
Nederlands	Página	74
Dansk	Side	85
Svenska	Sida	95
Norsk	Side	105
Suomi	Sivu	114
Ελληνικά	Σελίδα	124
Türkçe	Sayfa	135
عربي	صفحة	156
فارسی	صفحه	168



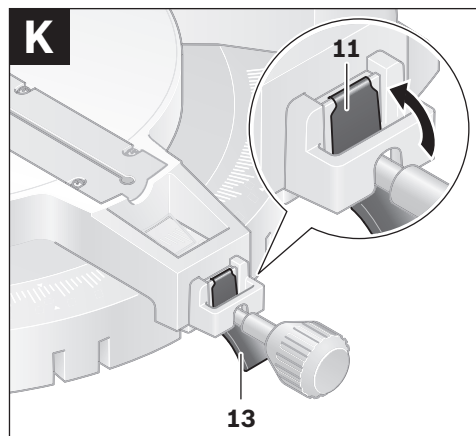
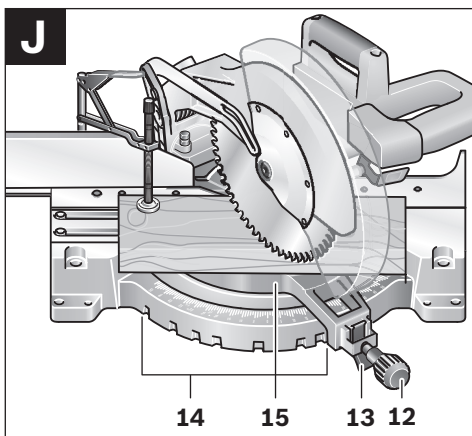
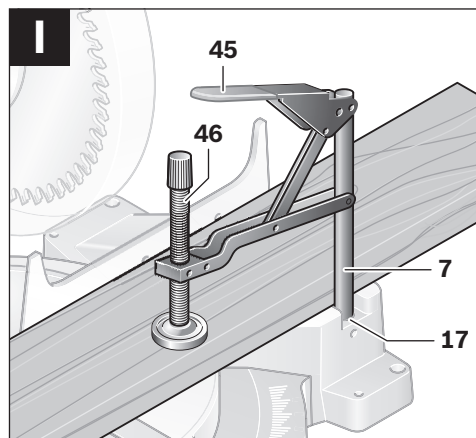
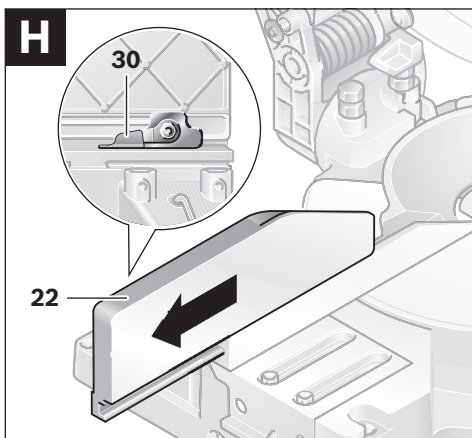
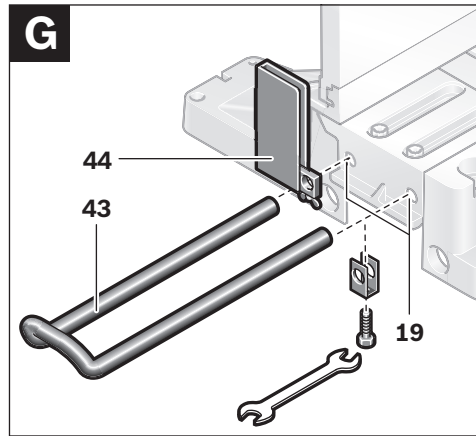
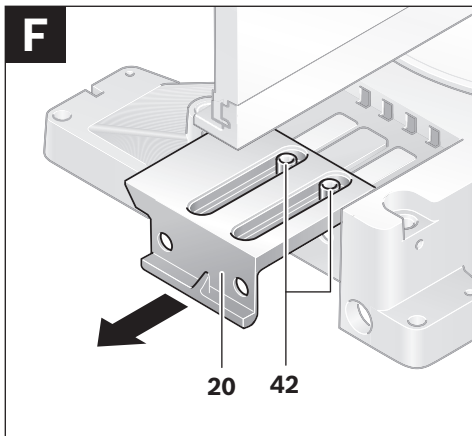
GCM 12 Professional

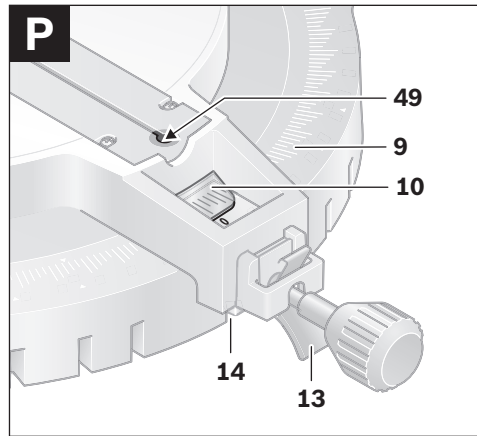
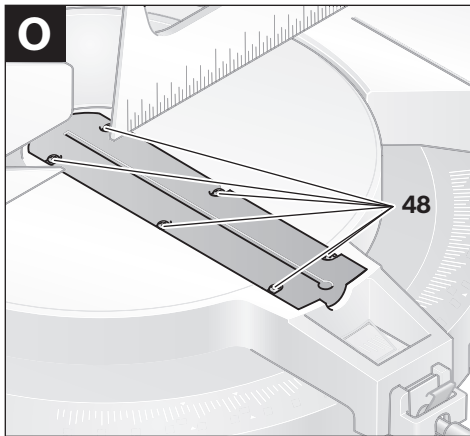
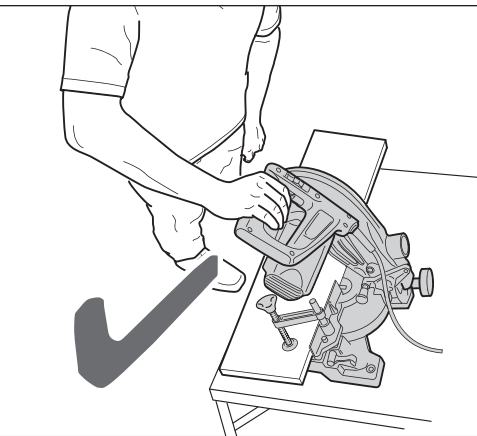
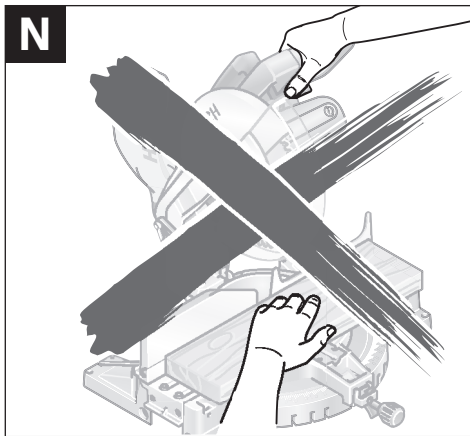
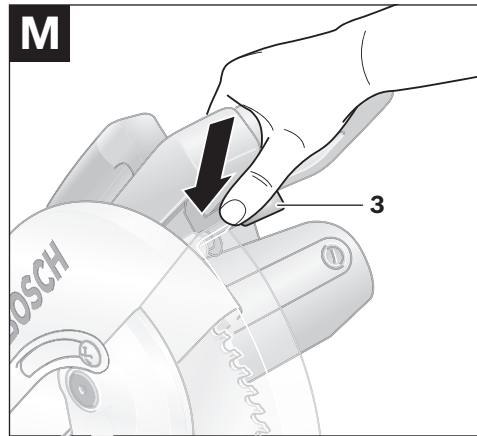
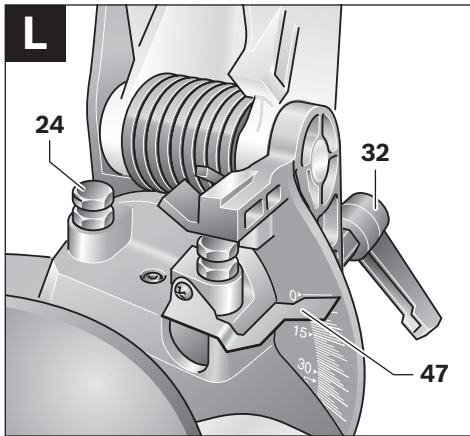




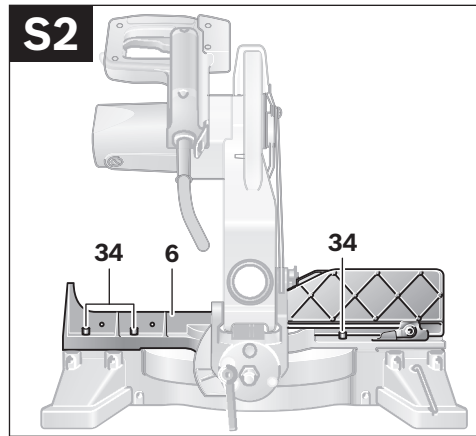
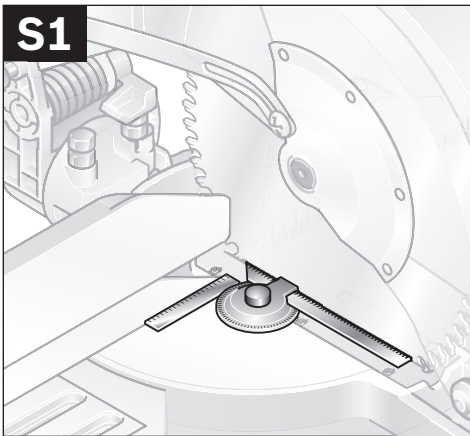
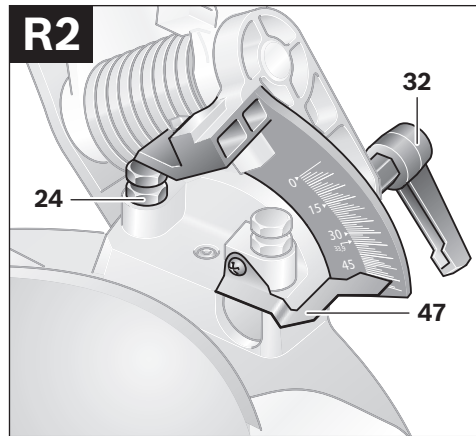
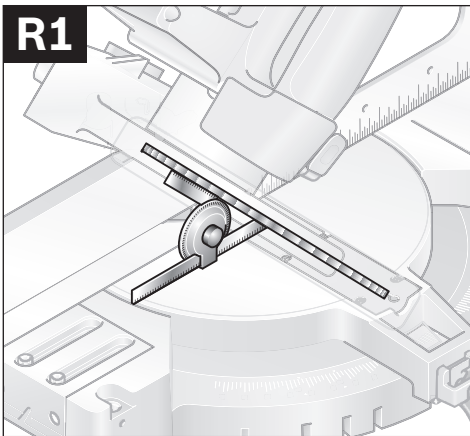
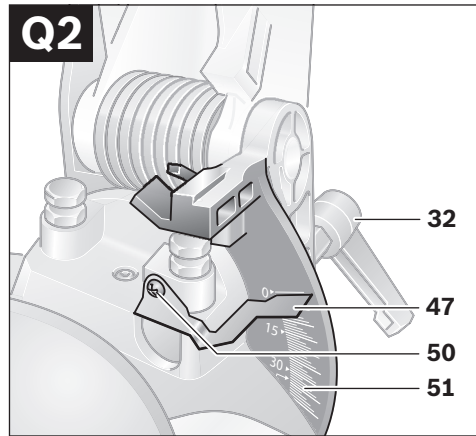
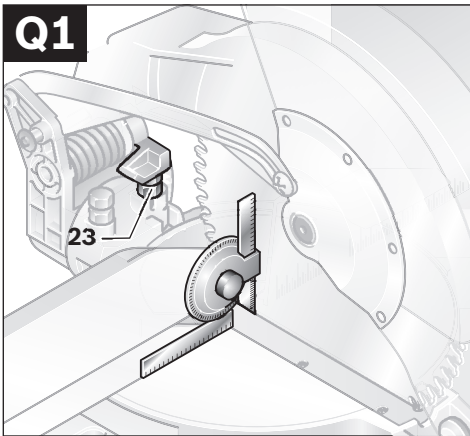


6 |





8 |



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**

10 | Deutsch

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 Kapp- und Gehrungssägen

- ▶ **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.
- ▶ **Entfernen Sie niemals Schnittreste, Holzspäne 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 Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- ▶ **Gebrauchen Sie das Elektrowerkzeug nur, wenn die Arbeitsfläche bis auf das zu bearbeitende Werkstück frei von allen Einstellwerkzeugen, Holzspänen, etc. ist.** Kleine Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Sägeblatt in Kontakt kommen, können den Bediener mit hoher Geschwindigkeit treffen.

- ▶ **Halten Sie den Fußboden frei von Holzspänen 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. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- ▶ **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- ▶ **Fassen Sie das Sägeblatt nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Sägeblatt wird beim Arbeiten sehr heiß.
- ▶ **Verwenden Sie das Werkzeug niemals ohne die Einlegeplatte. Wechseln Sie eine defekte Einlegeplatte aus.** Ohne einwandfreie Einlegeplatte können Sie sich am Sägeblatt verletzen.
- ▶ **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.
- ▶ **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.

Symbole und ihre Bedeutung



Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich, während das Elektrowerkzeug läuft. Beim Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.



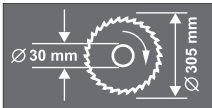
Tragen Sie eine Staubschutzmaske.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.



Beachten Sie die Abmessungen des Sägeblatts. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zur Werkzeugspindel passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter.



Gefahrenbereich! Halten Sie möglichst Hände, Finger oder Arme von diesem Bereich fern.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, als Standgerät Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf in Holz auszuführen. Dabei sind horizontale Gehrungswinkel von -52° bis $+52^\circ$ sowie vertikale Gehrungswinkel von 0° bis 45° möglich.

Die Leistung des Elektrowerkzeugs ist ausgelegt zum Sägen von Hart- und Weichholz.

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

Abgebildete Komponenten

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

- 1 Handgriff
- 2 Ein-/Ausschalter
- 3 Hebel zum Lösen des Werkzeugarms
- 4 Pendelschutzhaube
- 5 Sägeblatt
- 6 Anschlagschiene
- 7 Schnellspannzwinge
- 8 Einlegeplatte
- 9 Skala für Gehrungswinkel (horizontal)
- 10 Feinskala
- 11 Arretierklammer
- 12 Feststellknopf für beliebige Gehrungswinkel (horizontal)
- 13 Hebel für Gehrungswinkelvoreinstellung (horizontal)
- 14 Einkerbungen für Standard-Gehrungswinkel
- 15 Sägefisch
- 16 Bohrungen für Montage
- 17 Bohrungen für Schnellspannzwinge
- 18 Griffmulden
- 19 Bohrungen für Verlängerungsbügel
- 20 Sägefischverlängerung
- 21 Innensechskantschlüssel (6 mm)/ Kreuzschlitzschraubendreher
- 22 Anschlagschiennenverlängerung
- 23 Anschlagschraube für 0° -Gehrungswinkel (vertikal)
- 24 Anschlagschraube für 45° -Gehrungswinkel (vertikal)
- 25 Transportsicherung
- 26 Gleitrolle
- 27 Staubbeutel
- 28 Schutzhaube
- 29 Transportgriff
- 30 Spannhebel für Anschlagschiennenverlängerung

12 | Deutsch

- 31** Einstellknopf für 33,9°-Gehrungswinkel (vertikal)
- 32** Spanngriff für beliebige Gehrungswinkel (vertikal)
- 33** Spanauswurf
- 34** Innensechskantschrauben (6 mm) der Anschlagschiene
- 35** Ringschlüssel (17 mm; 13 mm)
- 36** Absaugadapter
- 37** Kreuzschlitzschraube (Befestigung Pendelschutzhaube)
- 38** Spindelarretierung
- 39** Sechskantschraube für Sägeblattbefestigung
- 40** Spannflansch
- 41** Innerer Spannflansch
- 42** Innensechskantschrauben der Sägeischverlängerung

- 43** Verlängerungsbügel
- 44** Längenanschlag
- 45** Spannhebel der Schnellspannzwinge
- 46** Gewindestange
- 47** Winkelanzeiger (vertikal)
- 48** Schrauben für Einlegeplatte
- 49** Schraube für Feinskala
- 50** Schraube für Winkelanzeiger (vertikal)
- 51** Skala für Gehrungswinkel (vertikal)

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

Technische Daten

Kapp- und Gehrungssäge		GCM 12 Professional			
Sachnummer 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Nennaufnahmeleistung	W	1800	1400	1800	1650
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Schutzklasse		□/II	□/II	□/II	□/II

Zulässige Werkstückmaße (maximal/minimal) siehe Seite 16.

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

Einschaltvorgänge erzeugen kurzfristige Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen kleiner als 0,25 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

Maße für geeignete Sägeblätter

Sägeblattdurchmesser	mm	305
Stammblattdicke	mm	1,4 – 2,5
Bohrungsdurchmesser	mm	30

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 61029.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 98 dB(A); Schallleistungspegel 111 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 61029:

		230 V	110 V
Schwingungsemissionswert a_h	m/s ²	5	3,5
Unsicherheit K	m/s ²	1,5	1,5

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 hauptsächlichsten 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.

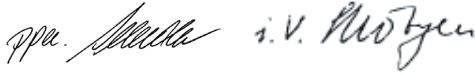
Konformitätserklärung

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Kapp- und Gehrungssäge mit montiertem Sägeblatt
- Feststellknäuf **12**
- Staubbeutel **27**
- Schnellspannzwing **7**
- Innensechskantschlüssel/Kreuzschlitzschraubendreher **21**
- Ringschlüssel **35**

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.

Feststellknäuf montieren (siehe Bild A)

- Schrauben Sie den Feststellknäuf **12** in die entsprechende Bohrung oberhalb des Hebels **13**.

- ▶ **Ziehen Sie den Feststellknäuf 12 vor dem Sägen immer fest an.** Das Sägeblatt kann sich sonst im Werkstück verkanten.

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 Bilder B1 – B2)

- Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **16**.

oder

- Spannen Sie das Elektrowerkzeug mit handelsüblichen Schraubzwingen an den Gerätefüßen an der Arbeitsfläche fest.

Montage auf einem Bosch-Arbeitstisch

Die GTA-Arbeitstische von Bosch bieten dem Elektrowerkzeug Halt auf jedem Untergrund durch höhenverstellbare Füße. Die Werkstückauflagen der Arbeitstische dienen der Unterstützung langer Werkstücke.

- ▶ **Lesen Sie alle dem Arbeitstisch beigefügten Warnhinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.
- ▶ **Bauen Sie den Arbeitstisch korrekt auf, bevor Sie das Elektrowerkzeug montieren.** Einwandfreier Aufbau ist wichtig, um das Risiko eines Zusammenbrechens zu verhindern.
- Montieren Sie das Elektrowerkzeug in der Transportstellung auf den Arbeitstisch.

Staub-/Späneabsaugung

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

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

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

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

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

14 | Deutsch

- Ermitteln Sie die Ursache der Blockade und beheben Sie diese.

Eigenabsaugung (siehe Bild C)

- Stecken Sie den Absaugadapter **36** in den Spanauswurf **33**.
- Drücken Sie die Klammer am Staubbeutel **27** zusammen und stülpen Sie den Staubbeutel über den Absaugadapter **36**.
Die Klammer muss in der Rille des Absaugadapters greifen.
- Lassen Sie die Klammer am Staubbeutel wieder los.

Der Staubbeutel und der Absaugadapter dürfen während des Sägens nie mit den beweglichen Geräteteilen in Berührung kommen.

Leeren Sie den Staubbeutel rechtzeitig aus.

Fremdabsaugung

Zur Absaugung können Sie an den Absaugadapter **36** auch einen Staubsaugerschlauch (Ø 32 mm) anschließen.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

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

Werkzeugwechsel (siehe Bilder D1 – D3)

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

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.
- Drücken Sie auf den Hebel **3** und schwenken Sie die Pendelschutzhaube **4** bis zum Anschlag nach hinten. Halten Sie die Pendelschutzhaube in dieser Position.
- Lösen Sie die Schraube **37** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **21** (**Achtung: Vorspannung!**). Drehen Sie die Schraube nicht ganz heraus.
- Ziehen Sie die Pendelschutzhaube ganz nach hinten bis sie vom Bolzen des Hebels **3** gehalten wird.
- Drehen Sie die Sechskantschraube **39** mit dem mitgelieferten Ringschlüssel **35** und drücken Sie gleichzeitig die Spindelarretierung **38** bis diese einrastet.
- Halten Sie die Spindelarretierung **38** gedrückt und drehen Sie die Schraube **39** im Uhrzeigersinn heraus (**Linksgevinde!**).
- Nehmen Sie den Spannflansch **40** ab.
- Entnehmen Sie das Sägeblatt **5**.

Sägeblatt einbauen

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

- Setzen Sie das neue Sägeblatt auf den inneren Spannflansch **41**.
- **Beachten Sie beim Einbau, dass die Schneiderichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) mit der Pfeilrichtung auf der Pendelschutzhaube übereinstimmt!**
- Setzen Sie den Spannflansch **40** und die Sechskantschraube **39** auf.
Drücken Sie die Spindelarretierung **38** bis diese einrastet und ziehen Sie die Sechskantschraube gegen den Uhrzeigersinn mit einem Anziehdrehmoment von ca. 15 – 23 Nm fest.
- Drücken Sie die Pendelschutzhaube **4** nach vorne unten bis die Schraube **37** in die entsprechende Aussparung eingreift.
Dazu müssen Sie eventuell, um die Vorspannung der Pendelschutzhaube zu erreichen, den Werkzeugarm am Handgriff gegenhalten.
- Befestigen Sie die Pendelschutzhaube **4** wieder (Schraube **37** anziehen).
- Führen Sie die Pendelschutzhaube langsam nach unten, bis der Bolzen des Hebels **3** hinter der Pendelschutzhaube hörbar einrastet.

Betrieb

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

Transportsicherung (siehe Bild E)

Die Transportsicherung **25** ermöglicht Ihnen eine leichtere Handhabung des Elektrowerkzeugs beim Transport zu verschiedenen Einsatzorten.

Elektrowerkzeug entsichern (Arbeitsstellung)

- Drücken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **1** etwas nach unten, um die Transportsicherung **25** zu entlasten.
- Ziehen Sie die Transportsicherung **25** ganz nach außen.
- Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Elektrowerkzeug sichern (Transportstellung)

- Drücken Sie auf den Hebel **3** und schwenken Sie gleichzeitig den Werkzeugarm am Handgriff **1** soweit nach unten bis sich die Transportsicherung **25** ganz nach innen drücken lässt.

Der Werkzeugarm ist jetzt zum Transport sicher arretiert.

Arbeitsvorbereitung

Sägetisch verlängern (siehe Bild F)

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

- Lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben **42** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **21**.
- Ziehen Sie die Sägetischverlängerung **20** bis zum Anschlag heraus und ziehen Sie die Innensechskantschrauben wieder fest.

Verlängerungsbügel montieren (siehe Bild G)

Zur zusätzlichen Säge Tischverbreiterung können Sie sowohl links als auch rechts am Elektrowerkzeug Verlängerungsbügel montieren.

- Schieben Sie die Verlängerungsbügel **43** an beiden Seiten des Elektrowerkzeugs bis zum Anschlag in die dafür vorgesehenen Bohrungen **19**.
- Ziehen Sie die Schrauben zur Sicherung der Verlängerungsbügel fest.

Anschlagschiene verlängern (siehe Bild H)

Bei vertikalen Gehrungswinkeln müssen Sie die Anschlag-schienenverlängerung **22** verschieben.

- Öffnen Sie den Spannhebel **30** und ziehen Sie die Anschlag-schienenverlängerung **22** ganz nach außen.
- Schließen Sie den Spannhebel wieder.

Werkstück befestigen (siehe Bild I)

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

► Greifen Sie beim Fixieren des Werkstücks mit den Fingern nicht unter den Spannhebel der Schnellschneidzange.

- Drücken Sie das Werkstück fest gegen die Anschlag-schiene **6**.
- Stecken Sie die Schnellschneidzange **7** in eine der dafür vorgesehenen Bohrungen **17**.
- Passen Sie die Schnellschneidzange durch Drehen der Gewindestange **46** dem Werkstück an.
- Drücken Sie auf den Spannhebel **45** und fixieren Sie somit das Werkstück.

Gehrungswinkel einstellen

Zur Gewährleistung präziser Schnitte müssen Sie nach intensivem Gebrauch die Grundeinstellungen des Elektrowerkzeugs überprüfen und gegebenenfalls einstellen (siehe „Grundeinstellungen prüfen und einstellen“, Seite 18).

► Ziehen Sie den Feststellknopf **12 vor dem Sägen immer fest an.** Das Sägeblatt kann sich sonst im Werkstück verkanten.**Horizontale Standard-Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild J)**

Zum schnellen und präzisen Einstellen von oft verwendeten Gehrungswinkeln sind am Säge Tisch Einkerbungen **14** vorgesehen:

links				rechts			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Lösen Sie den Feststellknopf **12**, falls dieser angezogen ist.
- Ziehen Sie den Hebel **13** und drehen Sie den Säge Tisch **15** bis zur gewünschten Einkerbung nach links oder rechts.
- Lassen Sie den Hebel wieder los. Der Hebel muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Beliebige horizontale Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild K)

Der horizontale Gehrungswinkel kann in einem Bereich von 52° (linksseitig) bis 52° (rechtsseitig) eingestellt werden.

- Lösen Sie den Feststellknopf **12**, falls dieser angezogen ist.
- Ziehen Sie den Hebel **13** und drücken Sie gleichzeitig die Arretierklammer **11** bis diese in der dafür vorgesehenen Nut einrastet. Dadurch wird der Säge Tisch frei beweglich.
- Drehen Sie den Säge Tisch **15** am Feststellknopf nach links oder rechts und stellen Sie mit Hilfe der Feinskala **10** den gewünschten Gehrungswinkel ein. (siehe auch „Einstellen mit Hilfe der Feinskala“, Seite 15)
- Ziehen Sie den Feststellknopf **12** wieder an.

Einstellen mit Hilfe der Feinskala

Mit der Feinskala **10** können Sie den horizontalen Gehrungswinkel mit einer Genauigkeit von bis zu ¼° einstellen.

gewünschte Einstellung des Ausgangswinkels X	Feinskala-Marke (Skala 10)	... zur Deckung bringen mit der Marke (Skala 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Beispiel: Um einen Gehrungswinkel von 40,5° einzustellen, müssen Sie die ½°-Marke der Feinskala **10** mit der 42°-Marke der Skala **9** zur Deckung bringen.

Vertikale Standard-Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild L)

Zum schnellen und präzisen Einstellen von oft verwendeten Gehrungswinkeln sind Anschläge für die Winkel 0°, 45° und 33,9° vorgesehen.

- Lösen Sie den Spanngriff **32**.
- **Standardwinkel 0° und 45°:**
Schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **1** bis zum Anschlag nach rechts (0°) oder bis zum Anschlag nach links (45°).
- Ziehen Sie den Spanngriff **32** wieder fest.
- **Standardwinkel 33,9°:**
Ziehen Sie den Einstellknopf **31** ganz nach außen und drehen Sie ihn um 90°. Dann schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **1** bis der Werkzeugarm hörbar einrastet.

Beliebige vertikale Gehrungswinkel einstellen

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

- Lösen Sie den Spanngriff **32**.
- Schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **1** bis der Winkelanzeiger **47** den gewünschten Gehrungswinkel anzeigt.
- Halten Sie den Werkzeugarm in dieser Stellung und ziehen Sie den Spanngriff **32** wieder fest.

16 | Deutsch

Inbetriebnahme

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

Einschalten (siehe Bild M)

- Zur **Inbetriebnahme** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **2** und halten ihn gedrückt.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **2** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Nur durch das Drücken auf den Hebel **3** kann der Werkzeugarm nach unten geführt werden.

- Zum **Sägen** müssen Sie daher zusätzlich zum Betätigen des Ein-/Ausschalters **2** den Hebel **3** drücken.

Ausschalten

- Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **2** los.

Arbeitshinweise**Allgemeine Sägehinweise**

- **Bei allen Schnitten müssen Sie zuerst sicherstellen, dass das Sägeblatt zu keiner Zeit die Anschlagsschiene, Schraubzwingen oder sonstige Geräteteile berühren kann. Entfernen Sie eventuell montierte Hilfsanschlüsse oder passen Sie sie entsprechend an.**

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 Anschlagsschiene haben.

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Position des Bedieners (siehe Bild N)

- **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.

Zulässige Werkstückmaße**Maximale Werkstücke:**

Gehrungswinkel		Höhe x Breite [mm]	
horizontal	vertikal	bei max. Höhe	bei max. Breite
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (links)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (rechts)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimale Werkstücke (= alle Werkstücke, die mit der mitgelieferten Schnellspannzwinge **7** links oder rechts vom Sägeblatt festgespannt werden können):

145 x 40 mm (Länge x Breite)

max. Schnitttiefe (0°/0°): 100 mm

Kappsägen

- Spannen Sie das Werkstück entsprechend den Abmessungen fest.
- Stellen Sie den gewünschten horizontalen und/oder vertikalen Gehrungswinkel ein.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
- Drücken Sie auf den Hebel **3** und führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **1** 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.

Gleich lange Werkstücke sägen (siehe Bild G)

Zum einfachen Sägen von gleich langen Werkstücken können Sie den Längenanschlag **44** verwenden.

- Verschieben Sie den Längenanschlag **44** auf dem Verlängerungsbügel **43** im gewünschten Abstand zum Sägeblatt.

Sonderwerkstücke

Beim Sägen von gebogenen oder runden Werkstücken müssen Sie diese besonders gegen Verrutschen sichern. An der Schnittlinie darf kein Spalt zwischen Werkstück, Anschlagsschiene und Sägefleisch entstehen.

Falls erforderlich müssen Sie spezielle Halterungen anfertigen.

Einlegeplatte auswechseln (siehe Bild O)

Die rote Einlegeplatte **8** kann nach längerem Gebrauch des Elektrowerkzeuges verschleifen.

Wechseln Sie defekte Einlegeplatten aus.

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
 - Schrauben Sie die Schrauben **48** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **21** heraus und entnehmen Sie die alte Einlegeplatte.
 - Legen Sie die neue Einlegeplatte ein und schrauben Sie alle Schrauben **48** wieder ein.
 - Stellen Sie den vertikalen Gehrungswinkel auf 0° ein und sägen Sie einen Schlitz in die Einlegeplatte.
 - Stellen Sie anschließend den vertikalen Gehrungswinkel auf 45° ein und sägen Sie erneut in den Schlitz.
- Durch dieses Vorgehen wird erreicht, dass die Einlegeplatte so nah als möglich an den Zähnen des Sägeblatts ist ohne dieses zu berühren.

Profilleisten (Boden- oder Deckenleisten) bearbeiten

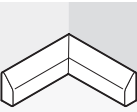
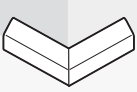
Profilleisten können Sie auf zwei verschiedene Arten bearbeiten:

- gegen die Anschlagschiene angestellt,
- flach liegend auf dem Sägetisch.

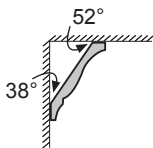
Probieren Sie den eingestellten Gehrungswinkel immer zuerst an einem Abfallholz aus.

Bodenleisten

Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise für das Bearbeiten von Bodenleisten.

Einstellungen		gegen die Anschlag-schiene angestellt		flach liegend auf dem Sägetisch	
vertikaler Gehrungswinkel			0°		45°
Bodenleiste		linke Seite	rechte Seite	linke Seite	rechte Seite
 Innenkante	horizontaler Gehrungswinkel	45° links	45° rechts	0°	0°
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante auf Sägetisch	Oberkante an der Anschlag-schiene	Unterkante an der Anschlag-schiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt
 Außenkante	horizontaler Gehrungswinkel	45° rechts	45° links	0°	0°
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante an der Anschlag-schiene	Oberkante an der Anschlag-schiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... rechts vom Schnitt

Deckenleisten (nach US-Standard)



Wenn Sie die Deckenleisten flach auf dem Sägetisch liegend bearbeiten wollen, müssen Sie die Standard-Gehrungswinkel 31,6° (horizontal) und 33,9° (vertikal) einstellen.

Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise für das Bearbeiten von Deckenleisten.

Einstellungen		gegen die Anschlag-schiene angestellt		flach liegend auf dem Sägetisch	
vertikaler Gehrungswinkel			0°		33,9°
Deckenleiste		linke Seite	rechte Seite	linke Seite	rechte Seite
 Innenkante	horizontaler Gehrungswinkel	45° rechts	45° links	31,6° rechts	31,6° links
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante an der Anschlag-schiene	Unterkante an der Anschlag-schiene	Oberkante an der Anschlag-schiene	Unterkante an der Anschlag-schiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt
 Außenkante	horizontaler Gehrungswinkel	45° links	45° rechts	31,6° links	31,6° rechts
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante an der Anschlag-schiene	Unterkante an der Anschlag-schiene	Unterkante an der Anschlag-schiene	Oberkante an der Anschlag-schiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... rechts vom Schnitt

18 | Deutsch

Grundeinstellungen prüfen und einstellen

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.

Feinskala ausrichten (siehe Bild P)

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
 - Drehen Sie den Säge Tisch **15** bis zur Einkerbung **14** für 0°.
- Der Hebel **13** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Überprüfen:

Die 0°-Marke der Feinskala **10** muss mit der 0°-Marke der Skala **9** übereinstimmen.

Einstellen:

- Entfernen Sie die Einlegeplatte **8**.
- Lösen Sie die Schraube **49** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **21** und richten Sie die Feinskala entlang den 0°-Marken aus.
- Ziehen Sie die Schraube wieder fest.

Standard-Gehrungswinkel 0° (vertikal) einstellen

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
 - Drehen Sie den Säge Tisch **15** bis zur Einkerbung **14** für 0°.
- Der Hebel **13** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Überprüfen: (siehe Bild Q1)

- Stellen Sie eine Winkellehre auf 90° ein und stellen Sie sie auf den Säge Tisch **15**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Sägeblatt **5** auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen: (siehe Bild Q2)

- Lösen Sie den Spanngriff **32**.
- Lösen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **23** mit dem mitgelieferten Ringschlüssel **35** (13 mm).
- Drehen Sie die Anschlagschraube soweit ein oder heraus, bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
- Ziehen Sie den Spanngriff **32** wieder fest.
- Danach ziehen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **23** wieder fest.

Falls der Winkelanzeiger **47** nach dem Einstellen nicht in einer Linie mit der 0°-Marke der Skala **51** ist, lösen Sie die Schraube **50** mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher **21** und richten den Winkelanzeiger entlang der 0°-Marke aus.

Standard-Gehrungswinkel 45° (vertikal) einstellen

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
 - Drehen Sie den Säge Tisch **15** bis zur Einkerbung **14** für 0°.
- Der Hebel **13** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.
- Lösen Sie den Spanngriff **32** und schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **1** bis zum Anschlag nach links (45°).

Überprüfen: (siehe Bild R1)

- Stellen Sie eine Winkellehre auf 45° ein und stellen Sie sie auf den Säge Tisch **15**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Sägeblatt **5** auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen: (siehe Bild R2)

- Lösen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **24** mit dem mitgelieferten Ringschlüssel **35** (13 mm).
- Drehen Sie die Anschlagschraube soweit ein oder heraus, bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
- Ziehen Sie den Spanngriff **32** wieder fest.
- Danach ziehen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **24** wieder fest.

Falls der Winkelanzeiger **47** nach dem Einstellen nicht in einer Linie mit der 45°-Marke der Skala **51** ist, überprüfen Sie zuerst noch einmal die 0°-Einstellung für den Gehrungswinkel und den Winkelanzeiger. Dann wiederholen Sie die Einstellung des 45°-Gehrungswinkels.

Anschlagschiene ausrichten

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Transportstellung.
 - Drehen Sie den Säge Tisch **15** bis zur Einkerbung **14** für 0°.
- Der Hebel **13** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Überprüfen: (siehe Bild S1)

- Stellen Sie eine Winkellehre auf 90° ein und legen Sie sie zwischen Anschlagschiene **6** und Sägeblatt **5** auf den Säge Tisch **15**.

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

Einstellen: (siehe Bild S2)

- Lösen Sie alle Innensechskantschrauben **34** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **21**.
- Verdrehen Sie die Anschlagschiene **6** soweit bis die Winkellehre auf der ganzen Länge bündig ist.
- Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Transport

Vor einem Transport des Elektrowerkzeugs müssen Sie folgende Schritte durchführen:

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Transportstellung.
- Entfernen Sie alle Zubehöerteile, 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 am Transportgriff **29** oder greifen Sie in die Griffmulden **18** seitlich am Säge Tisch.

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

► **Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeugs 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.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

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

Reinigung

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

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

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

Reinigen Sie regelmäßig die Gleitrolle **26**.

Zubehör

Schnellspannzwinde 2 608 040 205

Einlegeplatte 2 607 960 015

Staubbeutel 2 605 411 204

Winkeladapter für Staubbeutel 2 600 499 070

Sägeblätter für Holz und Plattenmaterialien, Paneelen und Leisten

Sägeblatt 305 x 30 mm, 40 Zähne 2 608 640 440

Kundendienst und Kundenberatung

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-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

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

www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH

Servicezentrum Elektrowerkzeuge

Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10*

Fax: +49 (1805) 70 74 11*

(* Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com

Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99

(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)

Fax: +49 (711) 7 58 19 30

E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10

Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11

E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11

Fax: +41 (044) 8 47 15 51

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 2002/96/EG 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.

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING 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.

Safety Warnings for Chop and Mitre Saws

- ▶ **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.
- ▶ **Never remove cutting remainders, wood chips, etc. from the sawing 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 handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- ▶ **Operate the power tool only when the work area to the workpiece is clear of any adjusting tools, wood chips, etc.** Small pieces of wood or other objects that come in contact with the rotating saw blade can strike the operator with high speed.
- ▶ **Keep the floor free of wood chips and material remainders.** 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.
- ▶ **Never operate the machine without the insert plate. Replace a defective insert plate.** Without flawless insert plates, injuries are possible from the saw blade.
- ▶ **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only through an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged exten-**

sion 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.
- ▶ **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.

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.

Symbols and their meaning



Keep hands away from the cutting area while the machine is running. Danger of injury when coming in contact with the saw blade.



Wear a dust respirator.



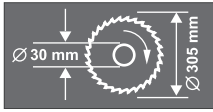
Wear safety goggles.



Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

22 | English

Symbols and their meaning



Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. Do not use reducers or adapters.



Danger area! Keep hands, fingers or arms away from this area.



Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/96/EC 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.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

The power tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in wood. In this, mitre angles from -52° to $+52^\circ$ as well as bevel angles from 0° to 45° are possible.

The capacity of the power tool is designed for sawing hardwood and softwood.

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

Product Features

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

- 1 Handle
- 2 On/Off switch
- 3 Lever for releasing the tool arm
- 4 Retracting blade guard
- 5 Saw blade
- 6 Fence
- 7 Quick-action clamp
- 8 Insert plate
- 9 Scale for mitre angle
- 10 Fine scale
- 11 Locking bracket
- 12 Locking knob for various mitre angles
- 13 Mitre detent lever

- 14 Detents for standard mitre angles
- 15 Saw table
- 16 Mounting holes
- 17 Holes for quick-action clamp
- 18 Recessed handles
- 19 Drill holes for extension bars
- 20 Saw-Table extension
- 21 Allen key (size 6 mm)/Phillips screwdriver
- 22 Fence extension
- 23 Stop screw for 0° bevel angle
- 24 Stop screw for 45° bevel angle
- 25 Transport safety-lock
- 26 Roller
- 27 Dust bag
- 28 Blade guard
- 29 Transport handle
- 30 Clamping lever for fence extension
- 31 Adjustment knob for 33.9° bevel angle
- 32 Bevel lock lever
- 33 Sawdust ejector
- 34 Allen screws (6 mm) of the fence
- 35 Ring spanner (17 mm; 13 mm)
- 36 Extraction adapter
- 37 Phillips screw (attachment of retracting blade guard)
- 38 Spindle lock
- 39 Hexagon bolt for saw-blade attachment
- 40 Clamping flange
- 41 Interior clamping flange
- 42 Allen screws of the saw table extension
- 43 Extension bar
- 44 Material stop
- 45 Clamping lever of the quick-action clamp
- 46 Threaded rod
- 47 Indicator for bevel angle
- 48 Screws for insert plate
- 49 Screw for fine scale
- 50 Screw for bevel angle indicator
- 51 Scale for bevel angle

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

Technical Data

Chop and Mitre Saw

GCM 12 Professional

Article number 0 601 B21 ...

		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Rated power input	W	1800	1400	1800	1650
No-load speed	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Protection class		□/II	□/II	□/II	□/II

Permissible workpiece dimensions (maximal/minimal) see page 26.

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.

Starting cycles generate brief voltage drops. Interference with other equipment/machines may occur in case of unfavourable mains system conditions.

Malfunctions are not to be expected for system impedances below 0.25 ohm.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Dimension of suitable saw blades

Saw blade diameter	mm	305
Blade body thickness	mm	1.4 – 2.5
Mounting hole diameter	mm	30

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 61029.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:

Sound pressure level 98 dB(A); Sound power level 111 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:

		230 V	110 V
Vibration emission value a_h	m/s ²	5	3.5
Uncertainty K	m/s ²	1.5	1.5

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

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 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, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [Signature] i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Chop and mitre saw with mounted saw blade
- Locking knob **12**
- Dust bag **27**
- Quick-action clamp **7**
- Allen key/Phillips screwdriver **21**
- Ring spanner **35**

24 | English

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.

Mounting the Locking Knob (see figure A)

- Screw the locking knob **12** into the corresponding drill hole above the lever **13**.
- ▶ **Always tighten the locking knob 12 firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

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 figures B1 – B2)

- Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **16** serve for this purpose.

or

- Clamp the power tool with commercially available screw clamps by the feet to the working surface.

Mounting to a Bosch Saw Stand

With the height-adjustable legs, Bosch GTA saw stands provide firm support for the power tool on any surface. The workpiece supports of the saw stand are used for underlaying long workpieces.

- ▶ **Read all safety warnings and instructions included with the worktable.** Failure of observing safety warnings and instructions can lead to electrical shock, fire and/or cause serious injuries.
- ▶ **Assemble the worktable properly before mounting the power tool.** Perfect assembly is important in order to prevent the risk of collapsing.
- Mount the power tool in transport position on the saw stand.

Dust/Chip Extraction

Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

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

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

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

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

Integrated Dust Extraction (see figure C)

- Insert the extraction adapter **36** into sawdust ejector **33**.
- Press the clamp of dust bag **27** together and mount the dust bag over extraction adapter **36**.
The clip must engage in the groove of the vacuuming adapter.
- Release the dust-bag clamp again.

During sawing, the dust bag and the extraction adapter may never come in contact with moving tool components.

Always empty the dust bag in good time.

External Dust Extraction

For dust extraction, you can also connect the extraction adapter **36** to a vacuum hose (Ø 32 mm).

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

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

Changing the Tool (see figures D1 – D3)

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **When mounting the saw blade, wear protective gloves.**
Danger of injury when touching the saw blade.

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.
- Press lever **3** and swing back the retracting blade guard **4** to the stop.
Hold the retracting blade guard in this position.
- Loosen screw **37** with the provided Phillips screwdriver **21** (**Caution: Pre-tension!**).
Do not completely unscrew the screw.
- Pull the retracting blade guard all the way back until it is held by the bolt of lever **3**.
- Turn hexagon bolt **39** with the provided ring spanner **35** and at the same time press the spindle lock **38** until it engages.
- Keep the spindle lock **38** pressed and unscrew hexagon bolt **39** in clockwise direction (**left-hand thread!**).
- Remove the clamping flange **40**.
- Remove the saw blade **5**.

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 **41**.

► **Take care during the mounting that the cutting direction of the teeth (direction of the arrow on the saw blade) agrees with the direction of the arrow on the retracting blade guard!**

- Mount the clamping flange **40** and hexagon bolt **39**. Press spindle lock **38** until it engages and tighten the hexagon bolt with a tightening torque of approx. 15 – 23 Nm turning in anticlockwise direction.
- Push the retracting blade guard **4** down toward the front until Phillips screw **37** engages in the corresponding recess.
For this, it is possible that you must counter-hold the tool arm by the handle, to achieve the pre-tension of the retracting blade guard.
- Fasten the retracting blade guard **4** again (tighten screw **37**).
- Slowly guide the retracting blade guard downward until the bolt of lever **3** can be heard to engage behind the retracting blade guard.

Operation

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

Transport Safety (see figure E)

The transport safety-lock **25** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

- Push the tool arm by the handle **1** down a little in order to relieve the transport safety-lock **25**.
- Pull the transport safety-lock **25** completely outward.
- Guide the tool arm slowly upward.

Securing the Machine (Transport Position)

- Press lever **3** and at the same time, swing the tool arm by handle **1** toward the rear until the transport safety-lock **25** can be pushed completely inward.

The tool arm is now securely locked for transport.

Preparing for Operation

Extending the Saw Table (see figure F)

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

- Loosen both Allen screws **42** with the Allen key **21** provided.
- Pull out the saw table extension **20** to the stop and tighten the Allen screws again.

Mounting the Extension Bars (see figure G)

To extend the saw table additionally, extension bars can be mounted both to the left or right of the power tool.

- Insert the extension bars **43** on both sides of the power tool to the stop in the drill holes **19** intended for this purpose.
- Tighten the screws for securing the extension bars.

Extending the Fence (see figure H)

For bevel angles, the fence extension **22** must be moved.

- Open clamping lever **30** and completely pull out the fence extension **22**.
- Tighten the clamping lever again.

Clamping the Workpiece (see figure I)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.

Do not saw workpieces that are too small to clamp.

► **While clamping the workpiece, do not reach under the clamping lever of the quick-action clamp with your fingers.**

- Press the workpiece firmly against the fence **6**.
- Insert the quick-action clamp **7** into one of the holes **17** intended for this purpose.
- Adapt the quick-action clamp to the workpiece by turning the threaded rod **46**.
- Push on the clamping lever **45** in order to clamp the workpiece.

Adjusting the Cutting Angle

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use (see "Checking and Adjusting the Basic Adjustment", page 28).

► **Always tighten the locking knob **12** firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

Adjusting Standard Mitre Angles (see figure J)

For quick and precise adjustment of commonly used mitre angles, detents **14** have been provided for on the saw table:

Left				Right			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Loosen the locking knob **12** in case it is tightened.
- Pull lever **13** and rotate the saw table **15** left or right to the requested detent.
- Release the lever again. The lever must be felt to engage in the detent.

Adjusting Any Mitre Angle (see figure K)

The mitre angle can be set in the range from 52° (left side) to 52° (right side).

- Loosen the locking knob **12** in case it is tightened.
- Pull lever **13** and at the same time push the locking bracket **11** until it engages in the groove intended for this. The saw table can be moved freely now.
- Turn the saw table **15** left or right by the locking knob and adjust the requested mitre angle with help of the fine scale **10**. (also see "Adjusting with Help of the Fine Scale", page 26)
- Tighten the locking knob **12** again.

26 | English

Adjusting with Help of the Fine Scale

With the fine scale **10**, the horizontal mitre angle can be set with an accuracy of up to $\frac{1}{4}^\circ$.

Requested setting of the initial angle X	Fine scale mark (scale 10)	... bring into alignment with the mark (scale 9)
X, 25°	$\frac{1}{4}^\circ$	X + 1°
X, 5°	$\frac{1}{2}^\circ$	X + 2°
X, 75°	$\frac{3}{4}^\circ$	X + 3°

Example: In order to adjust a 40.5° mitre angle, the $\frac{1}{2}^\circ$ mark of the fine scale **10** must be brought into alignment with the 42° mark of scale **9**.

Adjusting Standard Bevel Angles (see figure L)

For quick and precise adjustment of commonly used bevel angles, stops are provided for 0°, 45° and 33.9° angles.

- Loosen the lock lever **32**.
- **Standard angles 0° and 45°:**
Tilt the tool arm by the handle **1** to the right stop (0°) or to the left stop (45°).
- Retighten the lock lever **32** again.
- **Standard angle 33.9°:**
Pull adjustment knob **31** completely outward and turn it by 90°. Now tilt the tool arm via the handle **1** until the tool arm can be heard to engage.

Adjusting Any Bevel Angle

The bevel angle can be set in the range from 0° to 45°.

- Loosen the lock lever **32**.
- Tilt the tool arm by the handle **1** until the angle indicator **47** indicates the desired bevel angle.
- Hold the tool arm in this position and retighten the clamping lever **32**.

Starting Operation

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

Switching On (see figure M)

- To **start** the machine, press the On/Off switch **2** and keep it pressed.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **2** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

The tool arm can only be guided downward when pressing lever **3**.

- For **sawing**, you must additionally press lever **3** in addition to actuating the On/Off switch **2**.

Switching Off

- To **switch off** the machine, release the On/Off switch **2**.

Working Advice**General Sawing Instructions**

- **For all cuts, it must first be ensured that the saw blade at no time can come in contact with the fence, screw clamps or other machine parts. Remove possibly mounted auxiliary stops or adjust them accordingly.**

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.

Position of the Operator (see figure N)

- **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.

Permissible Workpiece Dimensions

Maximal workpiece sizes:

Mitre/Bevel Angle		Height x Width [mm]	
Horizontal	Vertical	at max. height	at max. width
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (leftward)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (rightward)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimal workpiece sizes (= all workpieces that can be clamped left or right from the saw blade with the provided quick-action clamp **7**):

145 x 40 mm (length x width)

Cutting depth, max. (0°/0°): 100 mm

Cutting Off

- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Adjust the requested mitre and/or bevel angle.
- Switch on the machine.
- Press lever **3** and slowly guide the tool arm downward by handle **1**.
- 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.

Sawing Workpieces of the Same Length (see figure G)

The material stop **44** can be used for easily sawing workpieces to the same length.

- Move the length stop **44** on the extension bar **43** toward the saw blade to the desired clearance.

Special Workpieces

When sawing curved or round workpieces, these must be especially secured against slipping. At the cutting line, no gap may exist between workpiece, fence and saw table.

Provide for special fixtures, if required.

Replacing the Insert Plate (see figure O)

The red insert plate **8** can become worn after long use of the power tool.

Replace defective insert plates.

- Bring the power tool into the working position.
- Unscrew screws **48** with the provided Phillips screwdriver **21** and remove the old insert plate.
- Insert the new insert plate and screw in all screws **48** again.
- Set the vertical bevel angle to 0° and saw through the insert plate.
- Afterwards, set the vertical bevel angle to 45° and saw into the cut again.

This procedure achieves that the insert plate is as close as possible to the teeth of the saw blade without touching it.

Sawing Profile Strips/Mouldings (Floor and Ceiling Strips)

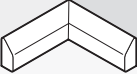
Profile strips/mouldings can be sawn in two different ways:

- Placed against the fence
- Lying flat on the saw table.

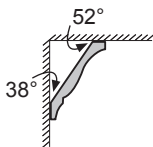
Always make trial cuts with the mitre angle setting first on scrap wood.

Floor Strips/Mouldings

The following table contains instructions for sawing floor strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence		Lying flat on the saw table	
Bevel angle		0°		45°	
Floor strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished workpiece is located...	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut
	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished workpiece is located...	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut

28 | English

Ceiling Strips/Mouldings (According to US Standard)

When the ceiling strips/mouldings are to be sawn lying flat on the saw table, the standard mitre angles of 31.6° (horizontal) and 33.9° (vertical) must be set.

The following table contains instructions for sawing ceiling strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence		Lying flat on the saw table	
Bevel angle		0°		33.9°	
Ceiling strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	31.6° right	31.6° left
	Positioning of work-piece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished work-piece is located...	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut
	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	31.6° left	31.6° right
	Positioning of work-piece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished work-piece is located...	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut

Checking and Adjusting the Basic Adjustment

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.

Aligning the Fine Scale (see figure P)

- Bring the power tool into the working position.
- Turn the saw table **15** to the 0° detent **14**. The lever **13** must be felt to engage in the detent.

Checking:

The 0° mark of the fine scale **10** must be in alignment with the 0° mark of the scale **9**.

Adjusting:

- Remove the insert plate **8**.
- Loosen screw **49** with the provided Phillips screwdriver **21** and align the fine scale alongside the 0° marks.
- Retighten the screw again.

Setting the Standard Bevel Angle 0° (Vertical)

- Bring the power tool into the working position.
- Turn the saw table **15** to the 0° detent **14**. The lever **13** must be felt to engage in the detent.

Checking: (see figure Q1)

- Adjust an angle gauge to 90° and position it on the saw table **15**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **5** over the complete length.

Adjusting: (see figure Q2)

- Loosen the lock lever **32**.
- Loosen the lock nut of stop screw **23** with the provided ring spanner **35** (13 mm).
- Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
- Retighten the lock lever **32** again.
- Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **23** again.

When the angle indicator **47** is not in line with the 0° mark of scale **51** after adjusting, loosen screw **50** with the provided Phillips screwdriver **21** and align the angle indicator alongside the 0° mark.

Setting the Standard Bevel Angle 45° (Vertical)

- Bring the power tool into the working position.
- Turn the saw table **15** to the 0° detent **14**. The lever **13** must be felt to engage in the detent.
- Loosen the clamping lever **32** and tilt the tool arm leftward to the stop (45°) by the handle **1**.

Checking: (see figure R1)

- Adjust an angle gauge to 45° and position it on the saw table **15**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **5** over the complete length.

Adjusting: (see figure R2)

- Loosen the lock nut of stop screw **24** with the provided ring spanner **35** (13 mm).
- Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
- Retighten the lock lever **32** again.
- Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **24** again.

In case the angle indicator **47** is not in a line with the 45° mark of the scale **51**, firstly check the 0° setting for the bevel angle and the angle indicator again. Then repeat the adjustment of the 45° bevel angle.

Aligning the Fence

- Bring the machine into the transport position.
- Turn the saw table **15** to the 0° detent **14**. The lever **13** must be felt to engage in the detent.

Checking: (see figure S1)

- Adjust an angle gauge to 90° and position it between the fence **6** and the saw blade **5** on the saw table **15**.

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

Adjusting: (see figure S2)

- Loosen all Allen screws **34** with the Allen key **21** provided.
- Turn the fence **6** until the angle gauge is flush over the complete length.
- Retighten the screws 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.
- Carry the machine by the transport handle **29** or hold it by the recessed handles **18** on the sides of the saw table.
- **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.**

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

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

Cleaning

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

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.

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

Clean the roller **26** regularly.

Accessories

Quick-action clamp	2 608 040 205
Insert plate	2 607 960 015
Dust bag	2 605 411 204
Angle adapter for dust bag	2 600 499 070

Saw blades for wood and plate materials, panels and strips/mouldings

Saw blade 305 x 30 mm, 40 teeth	2 608 640 440
---------------------------------------	---------------

After-sales Service and Customer Assistance

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

Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

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: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045

30 | Français

Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

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

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/96/EC 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 électroportatif, respecter les instructions de sécurité fondamentales suivantes afin d'éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

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

dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

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

Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

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

Avertissements de sécurité pour scies à onglets

- ▶ **Ne jamais se placer sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves peuvent se produire si l'outil électroportatif se renversait ou dans le cas d'un contact accidentel avec la lame.
- ▶ **S'assurer que le capot de protection fonctionne correctement et qu'il puisse bouger librement.** Ne jamais coincer le capot de protection s'il est ouvert.
- ▶ **Ne jamais enlever des résidus, des copeaux de bois ou similaires de la zone de coupe pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** 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 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.
- ▶ **Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.** Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que si aucun outil de travail, de copeaux de bois etc., sauf la pièce à travailler, ne se trouve sur la surface de travail.** Les petits morceaux de bois ou tout autre objet entrant en contact avec la lame de scie peut être projeté à grande vitesse sur l'utilisateur.
- ▶ **Maintenez le sol exempt de copeaux de bois 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.

32 | Français

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

Symboles et leur signification



Maintenir 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.



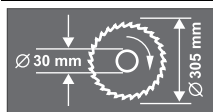
Portez un masque anti-poussières.



Porter toujours des lunettes de protection.



Porter des protections auditives. L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.



Faire 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'utiliser ni raccords réducteurs ni adaptateurs.



Zone dangereuse ! Si possible, maintenir les mains, doigts ou bras éloignés de cette zone.



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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.

Description et performances du produit



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

Utilisation conforme

L'outil électroportatif, un appareil sur pieds, est conçu pour effectuer des coupes droites longitudinales et transversales dans le bois. Des angles d'onglet horizontaux de -52° à $+52^{\circ}$ ainsi que des angles d'onglet verticaux de 0° à 45° sont possibles.

La puissance de l'outil électroportatif est conçue pour le sciage de bois tendre et de bois dur.

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

Éléments de l'appareil

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

- 1 Poignée
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Levier pour desserrer le bras d'outil
- 4 Capot de protection à mouvement pendulaire
- 5 Lame de scie
- 6 Butée
- 7 Serre-joint à serrage rapide
- 8 Plaque
- 9 Graduation pour angle d'onglet (horizontal)
- 10 Echelle graduée de précision
- 11 Agrafe de blocage
- 12 Bouton de blocage pour angle d'onglet quelconque (dans le plan horizontal)
- 13 Levier pour préréglage de l'angle d'onglet (horizontal)
- 14 Entailles pour angles d'onglet standards
- 15 Table de sciage
- 16 Alésages pour le montage
- 17 Alésages pour serre-joint à serrage rapide
- 18 Poignées encastrées
- 19 Alésages pour étrier de rallonge
- 20 Rallonge de la table de sciage
- 21 Clé mâle pour vis à six pans creux (6 mm)/ tournevis en croix
- 22 Rallonge de la butée
- 23 Vis de butée pour un angle d'onglet de 0° (vertical)
- 24 Vis de butée pour un angle d'onglet de 45° (vertical)
- 25 Dispositif de protection pour le transport
- 26 Rouleau glisseur
- 27 Sac à poussières

- 28 Capot de protection
- 29 Poignée de transport
- 30 Levier de serrage pour rallongement de butée
- 31 Bouton de réglage pour un angle d'onglet de $33,9^{\circ}$ (vertical)
- 32 Bouton de serrage pour angle d'onglet quelconque (vertical)
- 33 Ejection des copeaux
- 34 Vis à six pans creux (6 mm) de la butée
- 35 Clé polygonale (17 mm ; 13 mm)
- 36 Adaptateur d'aspiration
- 37 Vis cruciforme (fixation du capot de protection à mouvement pendulaire)
- 38 Blocage de la broche
- 39 Vis hexagonale de fixation de la lame de scie
- 40 Bride de serrage
- 41 Bride de serrage intérieure
- 42 Vis hexagonale creuse de la rallonge de la table de sciage
- 43 Etrier de rallonge
- 44 Butée de longueur
- 45 Levier de serrage du serre-joint à serrage rapide
- 46 Tige filetée
- 47 Indicateur d'angle (vertical)
- 48 Vis pour plaque
- 49 Vis de la graduation précise
- 50 Vis pour indicateur d'angle (vertical)
- 51 Echelle graduée pour coupes biaisées (sur le plan vertical)

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

34 | Français

Caractéristiques techniques

Scie à onglets

GCM 12 Professional

N° d'article 0 601 B21 ...

		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Puissance nominale absorbée	W	1800	1400	1800	1650
Vitesse à vide	tr/min	4000	4000	4300	4000
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Classe de protection		□/II	□/II	□/II	□/II

Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 38.

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.

Les processus de mise en fonctionnement provoquent des baisses de tension momentanées. En cas de conditions défavorables de secteur, il peut y avoir des répercussions sur d'autres appareils. Pour des impédances de secteur inférieures à 0,25 ohms, il est assez improbable que des perturbations se produisent.

Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Dimensions des lames de scie appropriées

Diamètre de la lame de scie	mm	305
Épaisseur de la lame	mm	1,4 – 2,5
Diamètre de l'alésage	mm	30

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 98 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 111 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 :

		230 V	110 V
Valeur d'émission vibratoire a_h	m/s ²	5	3,5
Incertitude K	m/s ²	1,5	1,5

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 conformément aux termes des réglementations 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :

Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-EchterdingenDr. Egbert Schneider
Senior Vice President
EngineeringDr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification


Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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 :

- Scie à onglets avec lame montée
- Bouton de blocage **12**
- Sac à poussières **27**
- Serre-joint à serrage rapide **7**
- Clé mâle pour vis à six pans creux/tournevis en croix **21**
- Clé polygonale **35**

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 toutes 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 endommagées par un atelier agréé.

Montage du bouton de blocage (voir figure A)

- Vissez le bouton de blocage **12** dans l'alésage correspondant en-dessus du levier **13**.
- **Toujours bien serrer le bouton de blocage 12 avant le sciage.** Sinon, la lame de scie peut se coincer dans la pièce.

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 figures B1 – B2)

- À l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **16**.

ou

- Serrez les pieds de l'outil électroportatif sur la surface de travail à l'aide de serre-joints disponibles dans le commerce.

Montage sur une table de travail Bosch

La table de travail GTA de Bosch permet un travail stable avec l'outil électroportatif quelque soit l'irrégularité du sol grâce à ses pieds réglables. Le support pour pièce à usiner de la table de travail sert à soutenir les pièces à usiner longues.

- **Lisez tous les avertissements et instructions joints relatifs à la table de travail.** Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
- **Montez correctement la table de travail avant de monter l'outil électroportatif.** Un montage exact est important afin d'éviter que la table ne tombe.
- Montez l'outil électroportatif dans sa position de transport sur la table de travail.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

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

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

Aspiration interne (voir figure C)

- Introduisez l'adaptateur d'aspiration **36** dans l'éjection de copeaux **33**.
- Pressez l'agrafe du sac à poussières **27** et enfillez le sac à poussières par-dessus l'adaptateur d'aspiration **36**. L'agrafe doit venir se loger dans la rainure de l'adaptateur du système d'aspiration.
- Relâchez l'agrafe du sac à poussières.

Pendant le sciage, le sac à poussières et l'adaptateur d'aspiration ne doivent jamais entrer en contact avec les parties mobiles de la machine.

Videz à temps le sac à poussières.

Aspiration externe de copeaux

Pour l'aspiration, il est également possible de raccorder à l'adaptateur d'aspiration **36** un tuyau d'aspirateur (Ø 32 mm).

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

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

Changement d'outil (voir figures D1 – D3)

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

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

36 | Français

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.
- Appuyez sur le levier **3** et poussez à fond vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire **4**. Maintenez le capot de protection à mouvement pendulaire dans cette position.
- Desserrez la vis **37** à l'aide d'un tournevis cruciforme **21** (**attention : précontrainte !**). Ne desserrez pas la vis complètement.
- Tirez le capot de protection complètement vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit retenu par le goujon du levier **3**.
- Tournez le boulon à tête hexagonale **39** à l'aide de la clé polygonale **35** fournie et, en même temps, appuyez sur le blocage de la broche **38** jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Maintenez appuyé le blocage de la broche **38** et desserrez la vis **39** dans le sens des aiguilles d'une montre (**filet à gauche !**).
- Enlevez la bride de serrage **40**.
- Retirez la lame de scie **5**.

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 **41**.
- ▶ **Lors du montage, assurez-vous que le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) coïncide avec le capot de protection à mouvement pendulaire !**
- Montez la bride de serrage **40** et la vis à six pans creux **39**. Appuyez sur le blocage de la broche **38** jusqu'à ce que celui-ci s'encliquette et serrez la vis à six pans creux dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec un couple de serrage d'env. 15 – 23 Nm.
- Poussez le capot de protection à mouvement pendulaire **4** en bas vers l'avant jusqu'à ce que la vis **37** prenne dans l'encoche correspondante. A cet effet, il vous faudra éventuellement contre-serrer la poignée du bras de l'outil pour obtenir le préserrage du capot de protection à mouvement pendulaire.
- Fixez à nouveau le capot de protection à mouvement pendulaire **4** (serrez la vis **37**).
- Poussez le capot de protection lentement vers le bas jusqu'à ce que le goujon du levier **3** s'encliquette de façon perceptible derrière le capot.

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 E)

Le dispositif de protection pour le transport **25** facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport sur différents lieux de travail.

Débloquez l'outil électroportatif (position travail)

- Poussez la poignée **1** du bras d'outil légèrement vers le bas afin de détendre le dispositif de protection pour le transport **25**.
- Tirez le dispositif de protection pour le transport **25** complètement vers l'extérieur.
- Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Bloquez l'outil électroportatif (position de transport)

- Appuyez sur le levier **3** et basculez simultanément le bras d'outil avec la manette **1** vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de protection pour transport **25** se laisse pousser complètement vers l'intérieur.

Le bras d'outil se trouve alors correctement bloqué pour le transport.

Préparation du travail**Rallongez la table de sciage (voir figure F)**

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

- Desserrez les deux vis hexagonales creuses **42** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **21**.
- Sortez la rallonge de la table de sciage **20** jusqu'à la butée et resserrez les vis hexagonales creuses.

Montage de l'étrier de rallonge (voir figure G)

Pour un élargissement supplémentaire de la table de sciage, il est possible de monter des étriers de rallonge à gauche et à droite de l'outil électroportatif.

- Poussez les étriers de rallonge **43** des deux côtés de l'outil électroportatif jusqu'à la butée dans les alésages prévus **19**.
- Serrez fermement les vis pour fixer les étriers de rallonge de manière sûre.

Rallongement de la butée (voir figure H)

Pour les angles d'onglet verticaux, il faut décaler la rallonge de la butée **22**.

- Desserrez le levier de serrage **30** et retirez complètement la rallonge de butée **22**.
- Refermer le levier de serrage.

Fixation de la pièce à travailler (voir figure I)

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.

► **Ne pas mettre les doigts en-dessous du levier de serrage du serre-joint à serrage rapide lorsqu'on bloque la pièce.**

- Pressez fortement la pièce à travailler contre la butée 6.
- Introduisez le serre-joint à serrage rapide 7 dans un des alésages prévus 17.
- Ajustez le serre-joint à serrage rapide à la pièce à travailler en tournant la tige filetée 46.
- Appuyez sur le levier de serrage 45 et bloquez la pièce.

Réglage des angles de coupe biaisés

Afin d'obtenir des coupes précises, les réglages de base doivent être contrôlés et, le cas échéant, réajustés après une utilisation intensive de l'outil électroportatif (voir « Contrôle et réglage des réglages de base », page 40).

► **Toujours bien serrer le bouton de blocage 12 avant le sciage.** Sinon, la lame de scie peut se coincer dans la pièce.

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

Pour un réglage rapide et précis d'angles d'onglet souvent utilisés, des encoches 14 se trouvent sur la table de sciage :

à gauche				à droite			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Desserrez le bouton de blocage 12 au cas où celui-ci serait serré.
- Tirez le levier 13 et tournez la table de sciage 15 vers la droite ou vers la gauche jusqu'à atteindre l'angle d'onglet souhaité.
- Relâchez le levier. Le levier doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

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

Il est possible de régler les angles de coupe d'onglets dans le plan horizontal dans une plage de 52° (côté gauche) à 52° (côté droit).

- Desserrez le bouton de blocage 12 au cas où celui-ci serait serré.
- Tirez le levier 13 et en même temps, pressez l'agrafe de blocage 11 jusqu'à ce que celle-ci s'encliquette dans la rainure prévue à cet effet. La table de sciage peut alors être bougée librement.
- Tournez la table de sciage 15 au bouton de blocage vers la gauche ou la droite et, à l'aide de la graduation précise 10, réglez l'angle d'onglet souhaité. (voir également « Réglage à l'aide de la graduation précise », page 37)
- Resserrez le bouton de blocage 12.

Réglage à l'aide de la graduation précise

A l'aide de la graduation précise 10, il est possible de régler l'angle d'onglet horizontal avec une précision de jusqu'à ¼°.

réglage souhaité de l'angle de sortie X	Marque de la graduation précise (graduation 10)	... faire coïncider avec la marque (graduation 9)
X,25°	¼°	X + 1°
X,5°	½°	X + 2°
X,75°	¾°	X + 3°

Exemple : Pour régler un angle d'onglet de 40,5°, faire coïncider la marque ½° de la graduation précise 10 avec la marque 42° de la graduation 9.

Réglage d'angles d'onglet standard verticaux (voir figure L)

Pour un réglage rapide et précis d'angles d'onglet souvent utilisés, des butées sont prévues pour les angles 0°, 45° et 33,9°.

- Desserrez le bouton de serrage 32.
- **Angles standard 0° et 45° :**
Poussez le bras d'outil du levier 1 à fond vers la droite (0°) ou à fond vers la gauche (45°).
- Resserrez le bouton de serrage 32.
- **Angle standard 33,9° :**
Tirez le bouton de réglage 31 complètement vers l'extérieur et tournez-le de 90°. Faites ensuite basculer le bras d'outil sur la poignée 1 jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.

Réglage d'angles d'onglet quelconques verticaux

Il est possible de régler les angles de coupe biaisés dans le plan vertical dans une plage de 0° à 45°.

- Desserrez le bouton de serrage 32.
- Faites pivoter la poignée 1 du bras d'outil jusqu'à ce que l'indicateur d'angle 47 indique l'angle d'onglet souhaité.
- Maintenez le bras d'outil dans cette position et resserrez le bouton de serrage 32.

Mise en service

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

Mise en marche (voir figure M)

- Pour la mise en fonctionnement, maintenez appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt 2.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt 2, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

Ce n'est qu'en appuyant sur le levier 3 qu'il est possible de pousser le bras d'outil vers le bas.

- Pour scier vous devez alors actionner l'interrupteur Marche/Arrêt 2 et appuyer sur le levier 3.

38 | Français

Arrêt

- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **2**.

Instructions d'utilisation**Indications générales pour le sciage**

- **Pour toutes les coupes assurez-vous d'abord que la lame de scie ne peut en aucun cas toucher la butée, le serre-joint ou d'autres parties de l'outil électroportatif. Le cas échéant, enlevez des butées auxiliaires ou adaptez-les conformément aux instructions.**

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.

Position de l'utilisateur (voir figure N)

- **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.

Dimensions admissibles de la pièce

Pièces **maximales** :

Angle d'onglet		Hauteur x Largeur [mm]	
horizontal	vertical	pour une hauteur max.	pour une largeur max.
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (à gauche)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (à droite)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Pièces **minimales** (= toutes les pièces qui peuvent être serrées au moyen du serre-joint à serrage rapide joint **7** à gauche ou à droite de la lame) :

145 x 40 mm (longueur x largeur)

Profondeur de coupe max. (0°/0°): 100 mm

Le sciage d'onglet

- Serrez la pièce à travailler conformément à ses dimensions.
- Ajustez l'angle d'onglet horizontal et/ou vertical souhaité.
- Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
- Appuyez sur le levier **3** et poussez lentement vers le bas le bras d'outil avec la manette **1**.
- 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.

Sciage de pièces de la même longueur (voir figure G)

Pour un sciage facile de pièces de la même longueur, il est possible d'utiliser la butée de longueur **44**.

- Décalez la butée de longueur **44** sur l'étrier de rallonge **43** jusqu'à ce que l'écart souhaité par rapport à la lame de scie soit atteint.

Pièces spéciales

Pour le sciage de pièces coudées ou rondes, il est spécialement nécessaire de les protéger contre un dérapage. Aucun écart ne doit se produire le long de la ligne de coupe entre la pièce, la butée et la table de sciage.

Le cas échéant, fabriquez des fixations spéciales.

Remplacez la plaque de support (voir figure O)

Il est possible que la plaque de support rouge **8** s'use après une utilisation prolongée.

Remplacez les plaques défectueuses.

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
 - Dévissez les vis **48** à l'aide du tournevis cruciforme joint **21** et sortez la vieille plaque.
 - Introduisez la nouvelle plaque et resserrez toutes les vis **48**.
 - Réglez l'angle d'onglet verticale sur 0° et sciez une fente dans la plaque de support.
 - Ensuite, réglez l'angle d'onglet vertical sur 45° et sciez à nouveau dans la fente.
- Ceci permet de placer la plaque de support aussi près que possible des dents de la lame de scie sans les toucher.

Travail des liteaux profilés (liteaux de sol ou de plafond)

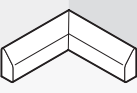
Il est possible de travailler les liteaux profilés de deux façons :

- positionnés contre la butée,
- placés à plat sur la table.

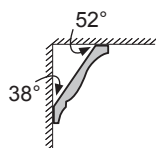
Essayez toujours l'angle d'onglet réglé avec des déchets de bois.

Liteaux de sol

Le tableau suivant contient des indications pour travailler des liteaux de sol.

Réglages		positionnés contre la butée		placés à plat sur la table de sciage	
coupes biaisées sur le plan vertical		0°		45°	
Liteaux de sol		côté gauche	côté droit	côté gauche	côté droit
	angle d'onglet horizontal	45° à gauche	45° à droite	0°	0°
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord supérieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe
	angle d'onglet horizontal	45° à droite	45° à gauche	0°	0°
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté droit de la coupe

Liteaux de plafond (conformément au standard des Etats-Unis)



Si vous voulez travailler des liteaux de plafond placés à plats sur la table de sciage, il est nécessaire de régler les angles d'onglet standard de 31,6° (horizontal) et 33,9° (vertical).

Le tableau suivant contient des indications pour travailler des liteaux de plafond.

Réglages		positionnés contre la butée		placés à plat sur la table de sciage	
coupes biaisées sur le plan vertical		0°		33,9°	
Liteau de plafond		côté gauche	côté droit	côté gauche	côté droit
	angle d'onglet horizontal	45° à droite	45° à gauche	31,6° à droite	31,6° à gauche
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe
	angle d'onglet horizontal	45° à gauche	45° à droite	31,6° à gauche	31,6° à droite
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté droit de la coupe

40 | Français

Contrôle et réglage des réglages de base

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 de la graduation précise (voir figure P)

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
 - Tournez la table de sciage **15** jusqu'à l'encoche **14** pour 0°.
- Le levier **13** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Contrôle :

La marque 0° de la graduation précise **10** doit coïncider avec la marque 0° de la graduation **9**.

Réglage :

- Enlevez la plaque de support **8**.
- Desserrez la vis **49** à l'aide du tournevis cruciforme joint **21** et orientez la graduation fine le long des marques 0°.
- Resserrez la vis.

Réglage de l'angle d'onglet standard 0° (vertical)

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
 - Tournez la table de sciage **15** jusqu'à l'encoche **14** pour 0°.
- Le levier **13** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Contrôle : (voir figure Q1)

- Mettez un gabarit d'angle sur 90° et posez-le sur la table de sciage **15**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer la lame de scie **5** sur toute la longueur.

Réglage : (voir figure Q2)

- Desserrez le bouton de serrage **32**.
- Desserrez le contre-écrou de la vis de butée **23** au moyen de la clé polygonale jointe **35** (13 mm).
- Tournez la vis de butée pour la faire sortir ou la rentrer jusqu'à ce que la colonne du gabarit d'angle affleure la longueur complète de la lame de scie.
- Resserrez le bouton de serrage **32**.
- Resserrez ensuite le contre-écrou de la vis de butée **23**.

Si, après le réglage, l'indicateur d'angle **47** ne se trouve pas sur la même ligne que la marque 0° de la graduation **51**, desserrez la vis **50** à l'aide du tournevis cruciforme joint **21** et orientez l'indicateur d'angle le long de la marque 0°.

Réglage de l'angle d'onglet standard 45° (vertical)

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
 - Tournez la table de sciage **15** jusqu'à l'encoche **14** pour 0°.
- Le levier **13** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.
- Desserrez le bouton de serrage **32** et tournez la poignée **1** du bras d'outil à fond vers la gauche (45°).

Contrôle : (voir figure R1)

- Mettez un gabarit d'angle sur 45° et posez-le sur la table de sciage **15**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer la lame de scie **5** sur toute la longueur.

Réglage : (voir figure R2)

- Desserrez le contre-écrou de la vis de butée **24** au moyen de la clé polygonale jointe **35** (13 mm).
- Tournez la vis de butée pour la faire sortir ou la rentrer jusqu'à ce que la colonne du gabarit d'angle affleure la longueur complète de la lame de scie.
- Resserrez le bouton de serrage **32**.
- Resserrez ensuite le contre-écrou de la vis de butée **24**.

Si, après le réglage, l'indicateur d'angle **47** ne se trouve pas sur la même ligne que la marque 45° de la graduation **51**, contrôlez d'abord à nouveau le réglage 0° pour l'angle d'onglet et l'indicateur d'angle. Ensuite, répétez le réglage de l'angle d'onglet de 45°.

Ajustage de la butée

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de transport.
 - Tournez la table de sciage **15** jusqu'à l'encoche **14** pour 0°.
- Le levier **13** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Contrôle : (voir figure S1)

- Mettez un gabarit d'angle sur 90° et positionnez-le entre la butée **6** et la lame de scie **5** sur la table de sciage **15**.

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

Réglage : (voir figure S2)

- Desserrez toutes les vis hexagonales creuses **34** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans **21**.
- Tournez la butée **6** jusqu'à ce que le gabarit d'angle affleure sur toute la longueur.
- Resserrez les 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.
- Transporter les lames de scie, si possible, dans un conteneur fermé.
- Portez l'outil électroportatif par la poignée de transport **29** ou par les poignées encastrées **18** latérales sur la table.

► **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.**

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne

doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

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.

Nettoyage

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

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.

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

Nettoyez régulièrement le rouleau glisseur **26**.

Accessoires

Serre-joint à serrage rapide 2 608 040 205

Plaque de support 2 607 960 015

Sac à poussières 2 605 411 204

Adaptateur angulaire pour sac à poussières 2 600 499 070

Lames de scie pour le bois et les matières plastiques stratifiées en feuille, les panneaux de lambris et les linteaux

Lame de scie 305 x 30 mm, 40 dents 2 608 640 440

Service Après-Vente et Assistance Des Clients

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 Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et de leurs accessoires.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0 811 36 01 22

(coût d'une communication locale)

Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67

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. : +33 (0) 1 43 11 90 06

Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33

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. : +41 (044) 8 47 15 12

Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Élimination des déchets

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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.

42 | Español

- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

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

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta

eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

Servicio

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

Instrucciones de seguridad para ingletadoras

- **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.
- **Nunca intente retirar restos de material, virutas, o cosas similares del área de corte con la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Antes de desconectar la herramienta eléctrica gire primeramente el brazo de la herramienta 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 las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras manchadas de aceite o grasa son resbaladizas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- **Únicamente utilice la herramienta eléctrica después de haber despejado de la superficie de trabajo las herramientas de ajuste, virutas, etc.** Las piezas pequeñas de madera u otros objetos, al ser atrapados por la hoja de sierra en funcionamiento, pueden salir proyectados a alta velocidad contra el usuario.
- **Mantenga el suelo libre de virutas de madera y de restos de material.** Podrían hacerle resbalar o tropezar.
- **Siempre sujete firmemente con un dispositivo la pieza de trabajo. No siere 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.
- **Jamás utilice la herramienta sin la placa de inserción. Sustituya una placa de inserción defectuosa.** Si el estado de la placa de inserción no es correcto puede llegar a accidentarse con la hoja de sierra.
- **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya un cable de prolongación dañado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Guarde la herramienta eléctrica en un lugar seguro. El lugar de almacenaje, además de ser seco, deberá poder cerrarse con llave.** De esta manera se evita que la herramienta eléctrica se dañe durante su almacenaje o que sea utilizada por personas inexpertas.
- **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.

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 y su significado



Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.

44 | Español

Simbología y su significado



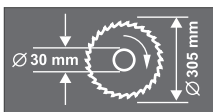
Colóquese una mascarilla antipolvo.



Use unas gafas de protección.



Utilice unos protectores auditivos. El ruido intenso puede provocar sordera.



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.



¡Área de peligro! Mantenga alejados de este área las manos, dedos o brazos.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE 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.

Descripción y prestaciones del producto



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

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para realizar estacionariamente cortes rectilíneos a lo largo y a lo ancho en madera. Además pueden realizarse cortes a inglete horizontales entre -52° y $+52^\circ$, y verticales, entre 0° y 45° . La potencia de la herramienta eléctrica es apta para serrar maderas duras y blandas.

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

Componentes principales

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

- 1 Empuñadura
- 2 Interruptor de conexión/desconexión
- 3 Palanca de liberación del brazo de la herramienta
- 4 Caperuza protectora pendular
- 5 Hoja de sierra
- 6 Regleta tope
- 7 Mordaza de cierre rápido
- 8 Placa de inserción
- 9 Escala para ángulo de inglete (horizontal)
- 10 Escala de precisión
- 11 Clip de enclavamiento
- 12 Mango de bloqueo para ángulos de inglete discrecionales (horizontal)
- 13 Palanca para ajuste de ángulos de inglete estándar (horizontal)
- 14 Muecas para ángulos de inglete estándar
- 15 Mesa de corte
- 16 Taladros de sujeción
- 17 Taladros para mordaza de cierre rápido
- 18 Cavidades
- 19 Taladros para estribo de prolongación
- 20 Prolongación de mesa
- 21 Llave macho hexagonal (6 mm)/destornillador de estrella
- 22 Prolongación de la regleta tope
- 23 Tornillo tope para ángulo de inglete de 0° (vertical)
- 24 Tornillo tope para ángulo de inglete de 45° (vertical)
- 25 Seguro para transporte
- 26 Rodillo de deslizamiento
- 27 Saco colector de polvo
- 28 Caperuza protectora
- 29 Empuñadura de transporte
- 30 Palanca de fijación de la prolongación de la regleta tope
- 31 Botón de ajuste de ángulo de inglete de $33,9^\circ$ (vertical)
- 32 Palanca de enclavamiento para ángulos de inglete discrecionales (vertical)
- 33 Expulsor de virutas
- 34 Tornillos con hexágono interior (6 mm) de regleta tope
- 35 Llave anular (17 mm; 13 mm)
- 36 Adaptador para aspiración de polvo
- 37 Tornillo cabeza de estrella (sujeción de caperuza protectora pendular)
- 38 Bloqueo del husillo
- 39 Tornillo de cabeza hexagonal para sujeción de la hoja de sierra
- 40 Brida de apriete
- 41 Brida de apriete interior
- 42 Tornillos con hexágono interior para la prolongación de mesa

- 43 Estribo de prolongación
- 44 Tope longitudinal
- 45 Palanca de fijación de la mordaza de cierre rápido
- 46 Barra roscada
- 47 Indicador de ángulos (vertical)
- 48 Tornillos de placa de inserción

- 49 Tornillo para escala de precisión
- 50 Tornillo de indicador de ángulos (vertical)
- 51 Escala para ángulos de inglete (vertical)

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

Ingletadora		GCM 12 Professional			
Nº de artículo 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Potencia absorbida nominal	W	1800	1400	1800	1650
Revoluciones en vacío	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Clase de protección		□/II	□/II	□/II	□/II

Dimensiones admisibles de la pieza de trabajo (máximas/mínimas), ver página 49.

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.

Los procesos de conexión provocan una breve caída de la tensión. Si las condiciones de la red fuesen desfavorables, ello puede llegar a afectar a otros aparatos. En redes con impedancias inferiores a 0,25 ohmios es improbable que lleguen a perturbarse otros aparatos.

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Medidas que deberán cumplir las hojas de sierra		
Diámetro de la hoja de sierra	mm	305
Grosor del disco base	mm	1,4–2,5
Diámetro de taladro	mm	30

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 98 dB(A); nivel de potencia acústica 111 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:

		230 V	110 V
Valor de vibraciones generadas			
a_h	m/s ²	5	3,5
Tolerancia K	m/s ²	1,5	1,5

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 sollicitación 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 sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación 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 sollicitación 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

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:
EN 61029 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, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Rpa. [Signature] *i.v. [Signature]*

46 | Español

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Ingletadora con hoja de sierra montada
- Mango de bloqueo **12**
- Saco colector de polvo **27**
- Mordaza de cierre rápido **7**
- Llave macho hexagonal/destornillador de estrella **21**
- Llave anular **35**

Observación: Verifique si está dañada la herramienta eléctrica.

Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correcta y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.

Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Montaje del mango de bloqueo (ver figura A)

- Enrosque el mango de bloqueo **12** en el taladro correspondiente situado encima de la palanca **13**.
- **Siempre apriete firmemente el mango de bloqueo 12 antes de serrar.** De lo contrario podría llegar a ladearse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

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 figuras B1 – B2)

- Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para tal fin deberán emplearse los taladros **16**.
- o
- Sujete los pies de la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de apriete usuales en el comercio.

Montaje sobre una mesa de trabajo Bosch

Las mesas de trabajo GTA de Bosch soportan perfectamente la herramienta eléctrica incluso en firmes irregulares, gracias a sus pies ajustables en altura. Los soportes de la pieza de trabajo que integran las mesas de trabajo sirven para apoyar piezas de trabajo largas.

- **Lea integralmente las advertencias de peligro e instrucciones que se adjuntan con la mesa de trabajo.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones, ello puede ocasionar una electrocución, un incendio y/o lesión grave.
- **Ensamble correctamente la mesa de trabajo antes de acoplar a ella la herramienta eléctrica.** Un ensamble correcto es primordial para conseguir una buena estabilidad y evitar accidentes.
- Monte la herramienta eléctrica, teniéndola colocada en la posición de transporte, sobre la mesa de trabajo.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

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

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

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

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

Aspiración propia (ver figura C)

- Inserte el adaptador para aspiración **36** en el expulsor de virutas **33**.
- Comprima el clip e inserte el saco colector de polvo **27** sobre el adaptador para aspiración **36**. El clip debe quedar alojado en la ranura del adaptador.
- Suelte el clip del saco colector de polvo.

Cuide que al serrar, el saco colector de polvo y su adaptador no alcancen a tocar nunca las partes móviles del aparato.

Vacíe el saco colector de polvo con suficiente antelación.

Aspiración externa

La aspiración puede realizarse también conectando la manguera de un aspirador (Ø 32 mm) al adaptador para aspiración **36**.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

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

Cambio de útil (ver figuras D1 – D3)

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

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

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.
- Presione la palanca **3** y gire hacia atrás, hasta el tope, la caperuza protectora pendular **4**. Mantenga la caperuza protectora pendular en esa posición.
- Afloje el tornillo **37** con el destornillador de estrella adjunto **21** (**¡Atención, elemento pretensado!**). No desenrosque completamente el tornillo.
- Lleve completamente hacia atrás la caperuza protectora pendular de manera que quede retenida por el perno de la palanca **3**.
- Gire el tornillo de cabeza hexagonal **39** con la llave anular **35** suministrada, y presione simultáneamente el bloqueo del husillo **38** hasta lograr enclavarlo.
- Mantenga presionado el bloqueo del husillo **38** y afloje el tornillo **39** en el sentido de las agujas del reloj (**¡rosca a izquierdas!**).
- Desmonte la brida de apriete **40**.
- Retire la hoja de sierra **5**.

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 **41**.
- **¡Al montarla, considere que el sentido de corte de los dientes (dirección de la flecha en la hoja de sierra) deberá coincidir con la flecha marcada en la caperuza protectora pendular!**
- Monte la brida de apriete **40** y enrosque a mano el tornillo de cabeza hexagonal **39**. Presione el bloqueo del husillo **38** hasta enclavarlo y aprie-

te el tornillo de cabeza hexagonal girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj con un par de apriete de aprox. de 15 – 23 Nm.

- Tire hacia delante, desde abajo, de la caperuza protectora pendular **4** hasta que el tornillo **37** quede alojado en la cavidad correspondiente. Para ello, puede que sea necesario retener la sierra con la empuñadura para alcanzar la tensión previa de la caperuza protectora pendular.
- Vuelva a sujetar la caperuza protectora pendular **4** (apretar el tornillo **37**).
- Gire lentamente hacia abajo la caperuza protectora pendular hasta que el perno de la palanca **3** situado detrás de la caperuza protectora pendular enclave de forma perceptible.

Operación

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

Seguro para transporte (ver figura E)

El seguro de transporte **25** 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 **1** de la herramienta para descargar el seguro para transporte **25**.
- Saque completamente hacia fuera el seguro para transporte **25**.
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

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

- Presione la palanca **3** y gire simultáneamente hacia abajo el brazo de la herramienta tirando de la empuñadura **1**, de manera que sea posible introducir completamente el seguro para transporte **25**.

El brazo de la herramienta queda entonces enclavado de forma segura para el transporte.

Preparativos para el trabajo

Prolongación de la mesa de corte (ver figura F)

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

- Afloje ambos tornillos con hexágono interior **42** con la llave macho hexagonal suministrada **21**.
- Saque completamente la prolongación de mesa **20** y apriete los tornillos con hexágono interior.

Montaje del estribo de prolongación (ver figura G)

Para ensanchar adicionalmente la mesa de corte puede montar un estribo de prolongación tanto a la izquierda como a la derecha de la herramienta eléctrica.

- Introduzca hasta el tope el estribo de prolongación **43** a ambos lados de la herramienta eléctrica, en los taladros **19** previstos para ello.

48 | Español

- Apriete los tornillos para asegurar el estribo de prolongación.

Prolongación de la regleta tope (ver figura H)

Al realizar ángulos de inglete verticales deberá desplazar el prolongador de las regletas tope **22**.

- Abra la palanca de fijación **30** y saque completamente la prolongación de la regleta tope **22**.
- Vuelva a cerrar la palanca de fijación.

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figura I)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.

No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

► **Al sujetar la pieza no coloque los dedos debajo de la palanca de fijación de la mordaza de cierre rápido.**

- Asiente firmemente la pieza contra la regleta tope **6**.
- Introduzca la mordaza de cierre rápido **7** en uno de los taladros **17** previstos para tal fin.
- Gire la barra roscada **46** de la mordaza de cierre rápido para adaptarla al grosor de la pieza.
- Sujete la pieza de trabajo presionando la palanca de fijación **45**.

Ajuste del ángulo de inglete

Si ha estado sometida a un uso intenso deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, la herramienta eléctrica (ver “Comprobación y reajuste de la máquina”, página 51) para garantizar un corte exacto.

► **Siempre apriete firmemente el mango de bloqueo 12 antes de serrar.** De lo contrario podría llegar a ladearse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

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

Para ajustar de forma rápida y precisa los ángulos inglete utilizados con más frecuencia existen unas muescas **14** en la mesa de corte:

izquierda				derecha			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Afloje el mango de bloqueo **12** si éste estuviese apretado.
- Tire de la palanca **13** y gire hacia la izquierda, o derecha, la mesa de corte **15** hasta el ángulo de inglete deseado.
- Suelte la palanca. Ésta deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

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

El ángulo de inglete horizontal puede ajustarse dentro de un margen de 52° (hacia la izquierda) a 52° (hacia la derecha).

- Afloje el mango de bloqueo **12** si éste estuviese apretado.
- Tire de la palanca **13** y presione simultáneamente el clip de enclavamiento **11** hasta que éste enclave en la ranura prevista. Ello permite girar libremente la mesa de corte.
- Gire la mesa de corte **15** hacia la izquierda o derecha con el botón de enclavamiento y ajuste el ángulo de inglete de-

seado en la escala de precisión **10**. (ver también “Ajuste con la escala de precisión”, página 48)

- Apriete el mango de bloqueo **12**.

Ajuste con la escala de precisión

La escala de precisión **10** le permite ajustar ángulos de inglete horizontales con una precisión de hasta ¼°.

Ajuste del ángulo de partida X deseado	La marca en la escala de precisión (escala 10)	... deberá hacerse coincidir con la marca (escala 9)
X,25°	¼°	X + 1°
X,5°	½°	X + 2°
X,75°	¾°	X + 3°

Ejemplo: Para ajustar un ángulo de inglete de 40,5° deberá hacerse coincidir la marca de ½° en la escala de precisión **10** con la marca de 42° de la escala **9**.

Ajuste de los ángulos de inglete verticales estándar (ver figura L)

Existen unos topes que permiten ajustar de forma rápida y exacta los ángulos de inglete más comunes de 0°, 45° y 33,9°.

- Afloje la palanca de enclavamiento **32**.
- **Ángulos estándar de 0° y 45°:**
Sujete la sierra por la empuñadura **1** y gírela hasta el tope hacia la derecha (0°) o hacia la izquierda (45°).
- Vuelva a apretar la palanca de enclavamiento **32**.
- **Ángulo estándar de 33,9°:**
Saque completamente hacia fuera el botón de ajuste **31** y gírelo 90°. Incline entonces el brazo de la herramienta con la empuñadura **1** de manera que éste enclave perceptiblemente.

Ajuste de ángulos de inglete verticales discrecionales

El ángulo de inglete vertical puede ajustarse entre 0° y 45°.

- Afloje la palanca de enclavamiento **32**.
- Sujete la sierra por la empuñadura **1** y gire la sierra hasta obtener el ángulo de inglete deseado en el indicador de ángulos **47**.
- Mantenga el brazo de la herramienta en esa posición y apriete de nuevo la palanca de enclavamiento **32**.

Puesta en marcha

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

Conexión (ver figura M)

- Para la **puesta en marcha** del aparato, accione el interruptor de conexión/desconexión **2**, y manténgalo presionado.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **2**, por lo que deberá mantenerse accionado durante todo el tiempo de funcionamiento.

El brazo de la herramienta únicamente deja descenderse si se acciona la palanca **3**.

- Por ello, para **serrar** es necesario que además de accionar el interruptor de conexión/desconexión **2** presione también la palanca **3**.

Desconexión

- Para la **desconexión** suelte el interruptor de conexión/desconexión **2**.

Instrucciones para la operación

Instrucciones generales para serrar

- **Antes de comenzar a serrar deberá cerciorarse primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento la regleta tope, los tornillos de apriete, u otros elementos del aparato. Desmonte, si procede, los toques auxiliares o adáptelos de forma adecuada.**

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).

Colocación del usuario (ver figura N)

- **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.

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Tamaño **máximo** de las piezas:

Ángulos de inglete		Altura x anchura [mm]	
horizontal	vertical	a altura máx.	a anchura máx.
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (izquierda)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (derecha)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Tamaño **mínimo** de las piezas (= todas las piezas que puedan fijarse fiablemente al lado izquierdo o derecho de la hoja de sierra con la mordaza de cierre rápido **7** que se adjunta): 145 x 40 mm (longitud x ancho)

Profundidad de corte máx. (0°/0°): 100 mm

Serrado

- Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
- Ajuste el ángulo de inglete horizontal y/o vertical deseado.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Presione la palanca **3** y descienda lentamente el brazo de la herramienta tirando de la empuñadura **1**.
- 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.

Serrado de piezas de trabajo de igual longitud (ver figura G)

Para serrar de forma sencilla piezas de igual longitud puede Ud. emplear el tope longitudinal **44**.

- Desplace el tope longitudinal **44** sobre el estribo de prolongación **43** hasta lograr la separación deseada respecto a la hoja de sierra.

Piezas de sujeción crítica

Al serrar piezas curvadas o cilíndricas éstas deberán sujetarse con especial cuidado. A lo largo de la línea de corte no deberá existir ninguna luz entre la pieza de trabajo, la regleta tope y la mesa de corte.

Si fuese preciso, deberán emplearse unos soportes especiales para sujetar la pieza.

Cambio de la placa de inserción (ver figura O)

Después de un uso prolongado de la herramienta eléctrica, puede que llegue a ser excesivo el desgaste de la placa de inserción roja **8**.

Sustituya las placas de inserción si estuviesen defectuosas.

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
 - Afloje completamente los tornillos **48** con el destornillador de estrella **21** adjunto y retire la placa de inserción antigua.
 - Coloque la placa de inserción nueva y vuelva a enroscar todos los tornillos **48**.
 - Ajuste el ángulo de inglete vertical a 0° y sierre una ranura en la placa de inserción.
 - A continuación, ajuste el ángulo de inglete vertical a 45° y sierre nuevamente una ranura.
- Esta procedimiento permite que la placa de inserción quede lo más próxima posible a los dientes de la hoja de sierra sin llegar a tocarla.

Corte de listones perfilados (rodapiés o molduras)

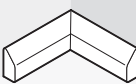
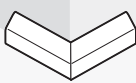
Los listones perfilados pueden cortarse siguiendo dos procedimientos diferentes:

- Apoyándolos contra la regleta tope,
- Colocándolos planos sobre la mesa de corte.

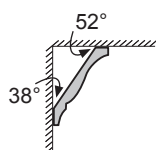
Siempre cerciórese antes de que el ángulo de inglete ajustado es correcto, serrando en un resto de madera de desperdicio.

Rodapiés

En la siguiente tabla se detallan los datos para serrar rodapiés.

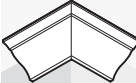
Ajustes		Apoyado contra la regleta tope		Colocado plano sobre la mesa de corte	
Ángulo de inglete vertical		0°		45°	
Rodapiés		Lado izquierdo	Lado derecho	Lado izquierdo	Lado derecho
Esquina interior 	Ángulo de inglete horizontal	45° izquierda	45° derecha	0°	0°
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto superior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte
Esquina exterior 	Ángulo de inglete horizontal	45° derecha	45° izquierda	0°	0°
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la derecha del corte

Molduras para techos (según estándar EE.UU.)



Si desea serrar las molduras colocándolas planas sobre la mesa de corte deberá ajustar los ángulos de inglete estándar de 31,6° (horizontal) y 33,9° (vertical).

La siguiente tabla le informa como serrar molduras para techos.

Ajustes		Apoyado contra la regleta tope		Colocado plano sobre la mesa de corte	
Ángulo de inglete vertical		0°		33,9°	
Moldura para techos		Lado izquierdo	Lado derecho	Lado izquierdo	Lado derecho
Esquina interior 	Ángulo de inglete horizontal	45° derecha	45° izquierda	31,6° derecha	31,6° izquierda
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte
Esquina exterior 	Ángulo de inglete horizontal	45° izquierda	45° derecha	31,6° izquierda	31,6° derecha
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la derecha del corte

Comprobación y reajuste de la máquina

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.

Alineación de la escala de precisión (ver figura P)

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de corte **15** hasta la muesca **14** de 0°. La palanca **13** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Control:

La marca de 0° de la escala de precisión **10** deberá coincidir con la marca de 0° de la escala **9**.

Reajuste:

- Desmonte la placa de inserción **8**.
- Afloje el tornillo **49** con el destornillador de estrella suministrado **21** y haga coincidir la escala de precisión con las marcas de 0°.
- A continuación, apriete el tornillo.

Ajuste del ángulo de inglete vertical estándar de 0°

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de corte **15** hasta la muesca **14** de 0°. La palanca **13** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Control: (ver figura Q1)

- Ajuste el calibre de ángulos a 90° y colóquelo sobre la mesa de corte **15**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la hoja de sierra **5**.

Reajuste: (ver figura Q2)

- Afloje la palanca de enclavamiento **32**.
- Afloje la contratuerca del tornillo tope **23** con la llave anular **35** (13 mm) que se adjunta.
- Gire el tornillo tope hacia dentro o hacia fuera, según corresponda, de manera que el brazo del calibre de ángulos asiente en toda su longitud contra la hoja de sierra.
- Vuelva a apretar la palanca de enclavamiento **32**.
- Seguidamente apriete la contratuerca del tornillo tope **23**.

Si después del reajuste, la marca indicadora de ángulos **47** no coincidiese con la marca de 0° de la escala **51**, afloje el tornillo **50** con el destornillador de estrella **21** adjunto y haga coincidir el indicador de ángulos con la marca de 0°.

Ajuste del ángulo de inglete vertical estándar de 45°

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de corte **15** hasta la muesca **14** de 0°. La palanca **13** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.
- Afloje la palanca de enclavamiento **32** y abata el brazo de la herramienta con la empuñadura **1** hasta el tope hacia la izquierda (45°).

Control: (ver figura R1)

- Ajuste el calibre de ángulos a 45° y colóquelo sobre la mesa de corte **15**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la hoja de sierra **5**.

Reajuste: (ver figura R2)

- Afloje la contratuerca del tornillo tope **24** con la llave anular **35** (13 mm) que se adjunta.
- Gire el tornillo tope hacia dentro o hacia fuera, según corresponda, de manera que el brazo del calibre de ángulos asiente en toda su longitud contra la hoja de sierra.
- Vuelva a apretar la palanca de enclavamiento **32**.
- Seguidamente apriete la contratuerca del tornillo tope **24**.

Si después del reajuste, el indicador de ángulos **47** no coincidiese con la marca de 45° de la escala **51**, controle primeramente de nuevo el ajuste de 0° para el ángulo de inglete y el indicador de ángulos. Repita entonces el ajuste del ángulo de inglete de 45°.

Alineación de la regleta tope

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte.
- Gire la mesa de corte **15** hasta la muesca **14** de 0°. La palanca **13** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Control: (ver figura S1)

- Ajuste el calibre de ángulos a 90° y colóquelo sobre la mesa de corte **15** de manera que asiente contra la regleta tope **6** y la hoja de sierra **5**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la regleta tope.

Reajuste: (ver figura S2)

- Afloje todos los tornillos con hexágono interior **34** con la llave macho hexagonal **21** suministrada.
- Gire la regleta tope **6** hasta conseguir que el calibre de ángulos asiente en toda su longitud.
- Apriete los tornillos.

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.
- Sujete la herramienta eléctrica por la empuñadura de transporte **29** o por las cavidades laterales **18** de la mesa de corte.

► **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.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el n° de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Limpieza

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

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.

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

Limpie con regularidad el rodillo de deslizamiento **26**.

Accesorios especiales

Mordaza de cierre rápido	2 608 040 205
Placa de inserción	2 607 960 015
Saco colector de polvo	2 605 411 204
Codo adaptador para saco colector de polvo	2 600 499 070

Hojas de sierra para madera, tableros, paneles y listones

Hoja de sierra 305 x 30 mm, 40 dientes . . .	2 608 640 440
--	---------------

Servicio técnico y atención al cliente

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 España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 902 53 15 53
Fax: +34 902 53 15 54

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleíta Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Sierra Gamón 120
Colonia Lomas de Chapultepec - 11 000 - Mexico DF
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
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.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Robert Bosch S.A.
Av. Republica de Panama 4045
Buzón Postal Lima 34 (Surquillo) - Lima
Tel.: +51 1706 1100

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle San Eugenio, 40
Ñuñoa - Santiago
Buzón Postal 7750000
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

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 2002/96/CE 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 distração 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 fadado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

54 | Português

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

Serviço

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

Indicações de segurança para serras de corte e de meia-esquadria

- ▶ **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.
- ▶ **Jamais remover resíduos de corte, aparas 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 os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- ▶ **Só utilizar a ferramenta eléctrica quando a superfície de trabalho estiver limpa e livre de aparas de madeira, etc.. Sobre a superfície de trabalho não deve se encontrar nenhuma ferramenta de ajuste, só a peça a ser trabalhada.** Pequenos pedaços de madeira ou outros objectos que entrem em contacto com a lâmina de serra, podem ser atirados contra o operador com alta velocidade.
- ▶ **Manter o chão livre de aparas de madeira 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 disposições.** 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 desequilibradamente e levam à perda de controlo.
- ▶ **Não utilizar lâminas de serra de aço de alta liga para trabalhos rápidos (aço HSS).** Estas lâminas de serra podem quebrar facilmente.
- ▶ **Jamais tocar na lâmina de serra após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** A lâmina de serra torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- ▶ **Jamais utilizar a ferramenta sem a placa de alimentação. Uma placa de alimentação defeituosa deve ser substituída.** Se a lâmina de serra for utilizada sem uma placa de alimentação em perfeito estado, poderá provocar lesões.
- ▶ **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas eléctricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Quando não estiver sendo utilizada, a ferramenta eléctrica deverá ser guardada num lugar seguro. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta eléctrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.
- ▶ **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.

Símbolos e seus significados



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.



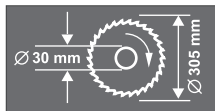
Usar uma máscara de protecção contra pó.



Usar óculos de protecção.



Usar protecção auricular. Ruídos podem provocar a surdez.



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 reduzidores.



Área perigosa! Manter as mãos, os dedos e os braços afastados desta área.



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE 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.

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta é destinada à utilização como aparelho estacionário, para cortes longitudinais e transversais, rectos, em madeira. Há a possibilidade de realizar ângulos de meia-esquadria horizontais de -52° a $+52^\circ$, assim como ângulos de meia-esquadria verticais de 0° a 45° .

A ferramenta eléctrica foi projectada com uma potência apropriada para serrar madeira dura e macia.

A ferramenta eléctrica não é apropriada para serrar alumínio nem outros metais não-ferrosos.

Componentes ilustrados

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

- 1 Punho
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Alavanca para soltar o braço da ferramenta
- 4 Capa de protecção pendular
- 5 Lâmina de serra
- 6 Carril limitador
- 7 Sargento de aperto rápido
- 8 Placa de alimentação
- 9 Escala para ângulo de meia-esquadria (horizontal)
- 10 Escala fina
- 11 Grampo de travamento
- 12 Manípulo de fixação para qualquer ângulo de meia-esquadria (horizontal)
- 13 Alavanca para pré-ajuste do ângulo de meia-esquadria (horizontal)
- 14 Ranhuras para ângulos de meia-esquadria padrões
- 15 Mesa para serrar
- 16 Orifícios para montagem
- 17 Furos para o sargento de aperto rápido
- 18 Cavidades de pega
- 19 Orifícios para o arco de extensão
- 20 Alongamento da mesa de trabalho
- 21 Chave de sextavado interior (6 mm)/chave de fenda em cruz
- 22 Extensão do carril limitador
- 23 Parafuso limitador para ângulo de meia-esquadria de 0° (vertical)
- 24 Parafuso limitador para ângulo de meia-esquadria de 45° (vertical)
- 25 Protecção para o transporte
- 26 Rolo de deslize
- 27 Saco de pó
- 28 Capa de protecção

56 | Português

- | | |
|--|--|
| 29 Punho de transporte | 40 Flange de aperto |
| 30 Alavanca de aperto para a extensão do carril limitador | 41 Flange de aperto interior |
| 31 Botão de ajuste para ângulo de meia-esquadria de 33,9° (vertical) | 42 Parafusos de sextavado interior do alongamento da mesa de trabalho |
| 32 Punho de aperto para qualquer ângulo de meia-esquadria (vertical) | 43 Arco de extensão |
| 33 Expulsão de aparas | 44 Limitador de comprimento |
| 34 Parafusos de sextavado interior (6 mm) do carril limitador | 45 Alavanca de aperto do sargento de aperto rápido |
| 35 Chave anular (17 mm; 13 mm) | 46 Tirante roscado |
| 36 Adaptador de aspiração | 47 Indicador de ângulo (vertical) |
| 37 Parafuso com fenda em cruz (fixação da capa de protecção pendular) | 48 Parafusos para a placa de alimentação |
| 38 Bloqueio do fuso | 49 Parafuso para a escala fina |
| 39 Parafuso com sextavado interior para fixação da lâmina de serra | 50 Parafuso para indicador de ângulo (vertical) |
| | 51 Escala para ângulo de meia-esquadria (vertical) |
- Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Serra de corte e de meia esquadria		GCM 12 Professional			
Nº do produto 0 601 B21 ...		... 003 ... 008 ... 032 ... 037 ... 042 ... 050	... 014	... 034	... 041
Potência nominal consumida	W	1800	1400	1800	1650
Nº de rotações em ponto morto	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Classe de protecção		□/II	□/II	□/II	□/II

Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 60.

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Processos de ligação provocam uma breve redução de tensão. No caso de condições de rede desfavoráveis, o funcionamento de outros aparelhos pode ser prejudicado. Em impedâncias de rede inferiores a 0,25 Ohm não se conta com avarias.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

Medidas de lâminas de serra apropriadas

Diâmetro da lâmina de serra	mm	305
Espessura da lâmina mestre	mm	1,4 – 2,5
Diâmetro do orifício	mm	30

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 98 dB(A); Nível de potência acústica 111 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:

		230 V	110 V
Valor de emissão de vibrações a_h	m/s ²	5	3,5
Incerteza K	m/s ²	1,5	1,5

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 estimativa 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.

cas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

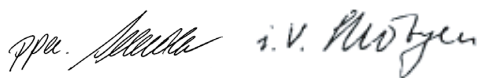
Declaração de conformidade

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Serra de corte e de meia-esquadria com lâmina de serra montada
- Manípulo de fixação **12**
- Saco de pó **27**
- Sargento de aperto rápido **7**
- Chave de sextavado interior/chave de fenda em cruz **21**
- Chave anular **35**

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.

Montar o manípulo de fixação (veja figura A)

- Aparafusar o manípulo de fixação **12** no respectivo orifício, abaixo da alavanca **13**.
- ▶ **Sempre apertar bem o manípulo de fixação 12 antes de serrar.** Caso contrário a lâmina de serra poderá emperrar na peça a ser trabalhada.

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 figuras B1 – B2)

- Fixar a ferramenta eléctrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **16**.

ou

- Fixar a ferramenta eléctrica aos pés na superfície de trabalho do aparelho, com sargentos comuns no comércio.

Montagem a uma mesa de trabalho Bosch

As mesas de trabalho GTA da Bosch oferecem firmeza à ferramenta eléctrica, sobre qualquer solo, devido aos pés de altura ajustável. As mesas de trabalho possuem bases de apoio para o apoio de peças longas.

- ▶ **Ler todas as indicações de advertência e instruções fornecidas com a mesa de trabalho.** O desrespeito das indicações de advertência e das instruções pode causar choque eléctrico, queimaduras e/ou graves lesões.
- ▶ **Montar correctamente a mesa de trabalho, antes de montar a ferramenta eléctrica.** É importante que a montagem seja perfeita, para evitar o risco de desmoronamento.
- Montar a ferramenta eléctrica na posição de transporte sobre a mesa de trabalho.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Utilizar sempre uma aspiração de pó.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

A aspiração de pó/de aparas pode ser bloqueada por pó, aparas ou por estilhaços da peça a ser trabalhada.

58 | Português

- Desligar a ferramenta eléctrica e puxar a ficha de rede da tomada.
- Aguardar até que a lâmina de serra esteja completamente parada.
- Verificar a causa do bloqueio e eliminá-la.

Aspiração própria (veja figura C)

- Encaixar o adaptador de aspiração **36** na expulsão de aparas **33**.
- Comprimir o grampo do saco de pó **27** e enfiar o saco de pó sobre o adaptador de aspiração **36**.
O grampo deve encaixar na ranhura do adaptador de aspiração.
- Soltar novamente o grampo do saco de pó.

Ao serrar, o saco de pó e o adaptador de aspiração não devem entrar em contacto com as peças móveis do aparelho.

Esvaziar o saco de pó a tempo.

Aspiração externa

Para a aspiração também é possível conectar a mangueira de um aspirador de pó (Ø 32 mm) ao adaptador de aspiração **36**.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Troca de ferramenta (veja figuras D1 – D3)

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.

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.
- Premir a alavanca **3** e deslocar a capa de protecção pendular **4** completamente para trás.
Manter a capa de protecção pendular nesta posição.
- Soltar o parafuso **37** com a chave de fenda em cruz **21** fornecida com o aparelho (**Atenção: tensão prévia!**).
Não desatarraxar completamente o parafuso.
- Puxar a capa de protecção pendular completamente para trás, até ela ser fixa pela cavilha da alavanca **3**.
- Girar o parafuso sextavado **39** com a chave anular **35** fornecida e ao mesmo tempo premir o bloqueio do fuso **38** até ele engatar.

- Manter o bloqueio do veio **38** premido e desatarraxar o parafuso **39** no sentido dos ponteiros do relógio (**rosca à esquerda!**).
- Retirar o flange de aperto **40**.
- Retirar a lâmina de serra **5**.

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 **41**.

► **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 pendular!**

- Colocar o flange de aperto **40** e o parafuso sextavado **39**. Premir o bloqueio do veio **38** até ele engatar e apertar o parafuso sextavado no sentido contrário dos ponteiros do relógio com um binário de aperto de aprox. 15 – 23 Nm.
- Premir a capa de protecção pendular **4** para frente e para baixo, até o parafuso **37** engatar no respectivo entalhe. Para tal pode ser necessário escorar o braço da ferramenta pelo punho, para alcançar a tensão prévia da capa de protecção pendular.
- Fixar novamente a capa de protecção pendular **4** (apertar o parafuso **37**).
- Conduzir a capa de protecção pendular lentamente para baixo, até a cavilha da alavanca **3** engatar perceptivelmente atrás da capa de protecção pendular.

Funcionamento

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

Protecção para o transporte (veja figura E)

A protecção para o transporte **25** 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 **1** um pouco para baixo, para aliviar a protecção para o transporte **25**.
- Puxar a protecção para o transporte **25** completamente para fora.
- Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Proteger a ferramenta eléctrica (posição de transporte)

- Premir a alavanca **3** e virar ao mesmo tempo o braço da ferramenta no punho **1** para baixo até que a protecção de transporte **25** possa ser premida completamente para dentro.

O braço da ferramenta está agora seguramente travado para o transporte.

Preparação de trabalho**Alongar a mesa de serra (veja figura F)**

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

- Soltar os dois parafusos de sextavado interior **42** com a chave de sextavado interior **21** fornecido.

- Puxar a extensão da mesa de serra **20** completamente para fora e reapertar os parafusos de sextavado interior.

Montar o arco de extensão (veja figura G)

Para a extensão adicional da mesa de serra, poderá montar os arcos de extensão tanto na esquerda como na direita da ferramenta eléctrica.

- Empurrar o arco de extensão **43**, em ambos os lados da ferramenta eléctrica, completamente nos orifícios **19** previstos para tal.
- Apertar os parafusos para fixar o arco de alongamento.

Alongar o carril limitador (veja figura H)

Para cortes verticais de meia-esquadria é necessário deslocar a extensão do carril limitador **22**.

- Abrir a alavanca de aperto **30** e puxar o alongamento do carril limitador **22** completamente para fora.
- Fechar novamente a alavanca de aperto.

Fixar a peça a ser trabalhada (veja figura I)

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 fixas.

► Não segurar com os dedos abaixo da alavanca de aperto do sargento de aperto rápido ao fixar a peça a ser trabalhada.

- Premir a peça a ser trabalhada firmemente contra o carril limitador **6**.
- Introduzir um dos sargentos de aperto rápido **7** num dos orifícios **17** previstos para tal.
- Adaptar o sargento de aperto rápido à peça a ser trabalhada, girando a barra roscada **46**.
- Premir a alavanca de aperto **45** para fixar a peça a ser trabalhada.

Ajustar ao ângulo de chanfradura

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta eléctrica, para assegurar cortes precisos (veja "Controlar e realizar os ajustes básicos", página 62).

► Sempre apertar bem o manípulo de fixação **12** antes de serrar. Caso contrário a lâmina de serra poderá emperrar na peça a ser trabalhada.

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões horizontais (veja figura J)

Para o ajuste rápido e preciso de ângulos de meia-esquadria frequentemente usados existem ranhuras na mesa de serra **14**:

esquerda				direita			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Soltar o manípulo de fixação **12**, se estiver apertado.
- Puxar a alavanca **13** e girar a mesa de serra **15** para a esquerda ou para a direita, até a ranhura desejada.
- Soltar novamente a alavanca. A alavanca deve engatar perceptivelmente na ranhura.

Ajustar quaisquer ângulos de meia-esquadria horizontais (veja figura K)

O ângulo de meia-esquadria horizontal pode ser ajustado numa faixa de 52° (na esquerda) a 52° (na direita).

- Soltar o manípulo de fixação **12**, se estiver apertado.
- Puxar a alavanca **13** e premir ao mesmo tempo o grampo de travamento **11**, até este engatar na ranhura prevista para tal. Desta forma a mesa de serra pode ser movimentada livremente.
- Girar a mesa de serra **15**, pelo manípulo de fixação, para a esquerda ou para a direita, e ajustar o ângulo de meia-esquadria desejado com ajuda da escala de ajuste fino **10**. (veja também "Ajustar com ajuda da escala de ajuste fino", página 59)
- Reapertar o manípulo de fixação **12**.

Ajustar com ajuda da escala de ajuste fino

Com a escala de ajuste fino **10** é possível ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal com uma exactidão de até ¼°.

ajuste desejado do ângulo inicial X	Marca da escala de ajuste fino (escala 10)	... alinhar com a marca (escala 9)
X,25°	¼°	X + 1°
X,5°	½°	X + 2°
X,75°	¾°	X + 3°

Exemplo: Para ajustar um ângulo de meia-esquadria de 40,5°, é necessário alinhar a marca ½° da escala de ajuste fino **10** com a marca de 42° da escala **9**.

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões verticais (veja figura L)

Para um ajuste rápido e exacto de ângulos de meia-esquadria frequentemente utilizados, existem limitadores para os ângulos de 0°, 45° e 33,9°.

- Soltar o punho de aperto **32**.
- **Ângulos padrões de 0° e 45°:**
Movimentar o braço da ferramenta no punho **1** completamente para a direita (0°) ou completamente para a esquerda (45°).
- Reapertar o punho de aperto **32**.
- **Ângulo padrão de 33,9°:**
Puxar o botão de ajuste **31** completamente para fora e girá-lo por 90°. Em seguida girar o braço da ferramenta no punho **1** até o braço da ferramenta engatar perceptivelmente.

Ajustar quaisquer ângulos de meia-esquadria verticais

O ângulo de meia-esquadria vertical pode ser ajustado numa faixa de 0° a 45°.

- Soltar o punho de aperto **32**.
- Deslocar o braço da ferramenta no punho **1**, até o indicador de ângulo **47** indicar o ângulo de meia-esquadria desejado.
- Segurar o braço da ferramenta nesta posição e reapertar o punho de aperto **32**.

60 | Português

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar (veja figura M)

- Para **colocar em funcionamento** é necessário premir o interruptor de ligar-desligar **2** e mantê-lo premido.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **2** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Só é possível conduzir o braço da ferramenta para baixo, premindo a alavanca **3**.

- Para **serrar** deverá, além de accionar o interruptor de ligar-desligar **2**, premir a alavanca **3**.

Desligar

- Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **2**.

Indicações de trabalho**Indicações gerais para serrar**

- **Antes de todos os cortes, deverá assegurar-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com o carril limitador, com os sargentos ou com quaisquer outras partes do aparelho. Se houverem limitadores auxiliares montados, estes deverão ser removidos ou respectivamente adaptados.**

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.

Posição do operador (veja figura N)

- **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.

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximas peças a serem trabalhadas:

Ângulo de meia-esquadria		Altura x largura [mm]	
horizontal	vertical	a máx. altura	a máx. largura
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (esquerda)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (dir.)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Mínimas peças a serem trabalhadas (= todas as peças a serem trabalhadas, que podem ser fixas com o sargento de aperto rápido **7** fornecido, do lado esquerdo ou direito da lâmina de serra):

145 x 40 mm (comprimento x largura)

máx. profundidade de corte (0°/0°): 100 mm

Serras de corte

- Fixar a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ajustar o ângulo de chanfradura horizontal e/ou vertical desejado.
- Ligar a ferramenta eléctrica.
- Premir a alavanca **3** e conduzir o braço da ferramenta, com o punho **1**, 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.

Serrar peças com o mesmo comprimento (veja figura G)

Para serrar facilmente peças do mesmo comprimento é possível utilizar um esbarro longitudinal **44**.

- Deslocar o esbarro longitudinal **44** sobre o arco de alongamento **43** até alcançar a distância desejada em relação à lâmina de serra.

Peças especiais

Ao serrar peças curvadas ou redondas é necessário fixá-las firmemente, de modo que não possam se movimentar. Na linha de corte não deve haver fendas entre a peça a ser trabalhada, o carril limitador e a mesa de serrar.

Se necessário, deverão ser fabricados suportes especiais.

Substituir a placa de alimentação (veja figura O)

A placa de alimentação vermelha **8** pode desgastar-se após um longo período de uso da ferramenta eléctrica.

Placas de alimentação defeituosas devem ser substituídas.

- Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho.
- Desatarraxar os parafusos **48** com a chave de fenda em cruz **21** fornecida e retirar a placa de alimentação velha.
- Colocar uma nova placa de alimentação e reatarraxar todos os parafusos **48**.
- Ajustar o ângulo de meia-esquadria vertical em 0° e serrar uma fenda na placa de alimentação.
- Ajustar em seguida o ângulo de meia-esquadria vertical em 45° e serrar novamente a fenda.

Com este procedimento é alcançado que a placa de alimentação esteja o mais perto possível dos dentes da lâmina de serra, sem entrar em contacto com elas.

Trabalhar tramelas perfiladas (tramelas de soalho e de tecto)

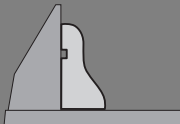
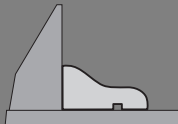
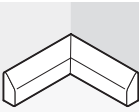
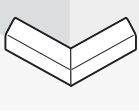
Tramelas perfiladas podem ser trabalhadas de duas maneiras:

- encostadas contra o carril limitador,
- apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar.

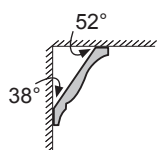
Sempre deverá testar o ângulo de meia-esquadria ajustado num pedaço de madeira que for deitar fora.

Tramelas de soalho

A tabela a seguir contém indicações para o trabalho em tramelas de soalho.

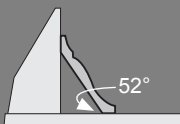
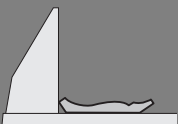
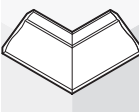
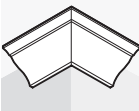
Ajustes		encostado no carril limitador		apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar	
Ângulo de meia-esquadria vertical			0°		45°
Tramela de soalho		lado esquerdo	lado direito	lado esquerdo	lado direito
	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° esquerda	45° direita	0°	0°
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior da mesa de serrar	Canto superior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte
	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° direita	45° esquerda	0°	0°
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado direito do corte

Tramelas de tecto (conforme o padrão dos EUA)



Se as tramelas de tecto forem trabalhadas em posição plana sobre a mesa de serrar, deverá ajustar o ângulo de meia-esquadria 31,6° (horizontal) e 33,9° (vertical).

A tabela a seguir contém indicações para o trabalho com tramelas de tecto.

Ajustes		encostado no carril limitador		apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar	
Ângulo de meia-esquadria vertical			0°		33,9°
Tramela de tecto		lado esquerdo	lado direito	lado esquerdo	lado direito
	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° direita	45° esquerda	31,6° direita	31,6° esquerda
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte
	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° esquerda	45° direita	31,6° esquerda	31,6° direita
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado direito do corte

62 | Português

Controlar e realizar os ajustes básicos

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.

Alinhar a escala de ajuste fino (veja figura P)

- Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho.
- Girar mesa de serra **15** até a ranhura **14** para 0°. A alavanca **13** deve engatar perceptivelmente na ranhura.

Controlar:

A marcação 0 da escala de ajuste fino **10** deve coincidir com a marcação 0 da escala **9**.

Ajustar:

- Remover a placa de alimentação **8**.
- Soltar o parafuso **49** com a chave de fenda **21** fornecida e alinhar a escala de ajuste fino com as marcas 0°.
- Reapertar o parafuso.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria padrão de 0° (vertical)

- Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho.
- Girar mesa de serra **15** até a ranhura **14** para 0°. A alavanca **13** deve engatar perceptivelmente na ranhura.

Controlar: (veja figura Q1)

- Ajustar um calibre angular em 90° e colocá-lo sobre a mesa de serra **15**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra **5**.

Ajustar: (veja figura Q2)

- Soltar o punho de aperto **32**.
- Soltar a contra-porca do parafuso limitador **23** com a chave anular fornecida **35** (13 mm).
- Apertar ou desapertar o parafuso limitador, até o lado do calibre angular estar alinhado em todo o comprimento com a lâmina de serra.
- Reapertar o punho de aperto **32**.
- Em seguida, reapertar a contraporca do parafuso limitador **23**.

Se após o ajuste, o indicador de ângulo **47** não estiver em linha com a marca de 0° da escala **51**, deverá soltar o parafuso **50** com a chave de fenda em cruz **21** fornecida e alinhar o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria padrão de 45° (vertical)

- Colocar a ferramenta eléctrica na posição de trabalho.
- Girar mesa de serra **15** até a ranhura **14** para 0°. A alavanca **13** deve engatar perceptivelmente na ranhura.
- Soltar o punho **32** e deslocar o braço da ferramenta, no punho **1**, completamente para a esquerda (45°).

Controlar: (veja figura R1)

- Ajustar um calibre angular em 45° e colocá-lo sobre a mesa de serra **15**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra **5**.

Ajustar: (veja figura R2)

- Soltar a contra-porca do parafuso limitador **24** com a chave anular fornecida **35** (13 mm).
- Apertar ou desapertar o parafuso limitador, até o lado do calibre angular estar alinhado em todo o comprimento com a lâmina de serra.
- Reapertar o punho de aperto **32**.
- Em seguida, reapertar a contraporca do parafuso limitador **24**.

Se após o ajuste, o indicador de ângulo **47** não estiver alinhado à marcação de 45° da escala **51**, deverá primeiro controlar mais uma vez o ajuste de 0° para o ângulo de meia-esquadria e para o indicador de ângulo. Em seguida deverá repetir o ajuste do ângulo de meia-esquadria de 45°.

Alinhar o carril limitador

- Colocar a ferramenta eléctrica na posição de transporte.
- Girar mesa de serra **15** até a ranhura **14** para 0°. A alavanca **13** deve engatar perceptivelmente na ranhura.

Controlar: (veja figura S1)

- Ajustar um calibre angular de 90° e colocá-lo entre o carril limitador **6** e a lâmina de serra **5** sobre a mesa de serra **15**.

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

Ajustar: (veja figura S2)

- Soltar todos os parafusos com sextavados interiores **34** com a chave de sextavado interior **21** fornecida.
- Girar o carril limitador **6** até o calibre angular estar alinhado em todo o comprimento.
- Reapertar os parafusos.

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.

- Transportar a ferramenta eléctrica pelo punho de transporte **29** ou pelas cavidades **18** na lateral da mesa de serra.

► **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.**

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Limpeza

Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

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.

Após cada etapa de trabalho deverá remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

Limpar o rolo de deslize **26** em intervalos regulares.

Acessórios

Sargento de aperto rápido 2 608 040 205

Placa de alimentação 2 607 960 015

Saco de pó 2 605 411 204

Adaptador de ângulo para saco de pó 2 600 499 070

Lâminas de serra para madeira e materiais de placas, painéis e tramelas

Lâmina de serra 305 x 30 mm, 40 dentes . . 2 608 640 440

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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 consultores Bosch esclarece 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.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
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 2002/96/CE 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 elettro utensili

ATTENZIONE Durante l'uso di elettro utensili 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 elettro utensile e conservare accuratamente le indicazioni di sicurezza.

Il termine «elettro utensile» 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'elettro utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettro utensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettro utensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettro utensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettro utensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettro utensili 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.**

64 | Italiano

ri. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

- ▶ **Custodire l'elettrotroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotroutensile. 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'elettrotroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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'elettrotroutensile 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 elettrotroutensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettrotroutensili con interruttori difettosi.** Un elettrotroutensile 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'elettrotroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettrotroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettrotroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotroutensili 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'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettrotroutensile, 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 elettrotroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettrotroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotroutensile.

Indicazioni di sicurezza per seghe troncatrici e seghe per tagli obliqui

- ▶ **Non mettersi mai sull'elettrotensile.** Si viene a creare il pericolo di seri incidenti se l'elettrotensile 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.
- ▶ **Mentre l'elettrotensile è ancora in funzione, mai cercare di rimuovere resti di tagli, trucioli di legno o simile dalla zona di taglio.** Prima di tutto bisogna sempre mettere il braccio dell'utensile in posizione di riposo e poi spegnere l'elettrotensile.
- ▶ **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.
- ▶ **Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono causare la perdita del controllo.
- ▶ **Cominciare ad utilizzare l'elettrotensile solo quando sulla superficie di lavoro si trovi soltanto il pezzo in lavorazione e sia completamente libera da ogni tipo di utensile di regolazione, da trucioli di legno ecc..** Piccoli pezzetti di legno oppure altri tipi di oggetti che entrano in contatto con la lama in rotazione possono arrivare a colpire l'operatore con un'alta velocità.
- ▶ **Tenere il pavimento libero da trucioli di legno e resti di materiale.** È possibile scivolare o inciampare.
- ▶ **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'elettrotensile esclusivamente per i materiali che sono indicati nell'uso conforme alle norme.** In caso contrario l'elettrotensile potrebbe essere sovraccaricato.
- ▶ **Qualora la lama di taglio dovesse bloccarsi, spegnere l'elettrotensile 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'elettrotensile.
- ▶ **Non utilizzare mai lame smussate, incrinare, 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 rela-

tivi pezzi di montaggio, la rotazione non sarà perfettamente circolare e si crea il pericolo di una perdita di controllo.

- ▶ **Mai utilizzare lame di acciaio rapido ad alta lega (Acciaio HSS).** Questo tipo di lame possono rompersi facilmente.
- ▶ **Una volta terminati i lavori, mai afferrare la lama prima che si sia raffreddata completamente.** La lama di taglio tende a scaldarsi molto durante la fase operativa.
- ▶ **Non utilizzare mai l'utensile senza la piastra di posizionamento. Sostituire una piastra di posizionamento difettosa.** Senza una piastra di posizionamento in perfetto stato è possibile ferirsi alla lama di taglio.
- ▶ **Controllare regolarmente il cavo e far riparare un cavo danneggiato esclusivamente da un centro di Assistenza Clienti autorizzato per elettrotensili Bosch. Sostituire cavi di prolunga danneggiati.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.
- ▶ **Conservare l'elettrotensile inutilizzato in modo sicuro. Il posto di magazzino deve essere asciutto e chiudibile.** Questo impedisce che l'elettrotensile venga danneggiato a causa del magazzino oppure che venga utilizzato da persone non esperte.
- ▶ **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'elettrotensile prima che si sia fermato completamente.** Portautensili od accessori in fase di arresto possono provocare incidenti gravi.
- ▶ **Mai utilizzare l'elettrotensile 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'elettrotensile in dotazione. È importante imprimerli bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettrotensile.

Simboli e loro significato



Mai avvicinare le mani alla zona di taglio mentre l'elettrotensile è in funzione.
Toccare la lama vi è un serio rischio di incidente.



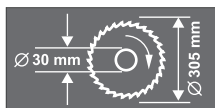
Indossare una maschera di protezione contro la polvere.

Simboli e loro significato

Indossare degli occhiali di protezione.



Portare cuffie di protezione. L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.



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.



Area di pericolo! Possibilmente, non avvicinare mai a questa zona né le mani, né le dita e neppure le braccia.



Non gettare elettrodomestici dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrodomestici diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

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'elettrodomestico è idoneo per essere utilizzato come apparecchio fisso per tagli longitudinali e trasversali nel legno seguendo un corso dritto del taglio. Con questi impieghi sono possibili angoli obliqui orizzontali da -52° fino a $+52^\circ$ ed angoli obliqui verticali da 0° fino a 45° .

La potenza dell'elettrodomestico è prevista per tagliare legno duro e legno tenero.

L'elettrodomestico non è idoneo per il taglio di alluminio o di altri metalli non ferrosi.

Componenti illustrati

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

- 1 Impugnatura
- 2 Interruttore di avvio/arresto
- 3 Leva per allentamento del braccio dell'utensile
- 4 Cuffia di protezione oscillante
- 5 Lama di taglio
- 6 Guida di battuta
- 7 Morsetto per serraggio rapido
- 8 Piastra di posizionamento
- 9 Scala graduata per angolo obliquo (orizzontale)
- 10 Scala di precisione
- 11 Graffia di bloccaggio
- 12 Pomello di fissaggio per angoli obliqui variabili (orizzontale)
- 13 Levetta per la preimpostazione di angoli obliqui (orizzontale)
- 14 Tacche per angoli obliqui standard
- 15 Tavolo per troncatura multiuso
- 16 Forature per montaggio
- 17 Fori per morsetto per serraggio rapido
- 18 Profilo per il trasporto
- 19 Fori per staffa di prolunga
- 20 Prolunga del banco per tagliare
- 21 Chiave esagonale (6 mm)/cacciavite a croce
- 22 Prolunga della guida di battuta
- 23 Vite di battuta per angolo obliquo di 0° (verticale)
- 24 Vite di battuta per angolo obliquo di 45° (verticale)
- 25 Dispositivo di sicurezza per il trasporto
- 26 Rullo di scorrimento
- 27 Sacchetto per la polvere
- 28 Cuffia di protezione
- 29 Impugnatura per il trasporto
- 30 Leva di bloccaggio per prolunga della guida di battuta
- 31 Pulsante di regolazione per angolo obliquo di $33,9^\circ$ (verticale)
- 32 Leva di blocco per angoli obliqui variabili (verticale)
- 33 Espulsione dei trucioli
- 34 Vite esagonale cava (6 mm) della guida di battuta
- 35 Chiave ad anello (17 mm; 13 mm)
- 36 Adattatore per l'aspirazione
- 37 Vite con intaglio a croce (fissaggio della cuffia di protezione oscillante)
- 38 Blocco dell'alberino
- 39 Vite a testa esagonale per fissaggio lama di taglio
- 40 Flangia di serraggio
- 41 Flangia di serraggio interna
- 42 Viti esagonali cave della prolunga del banco per tagliare
- 43 Staffa di prolunga del piano di lavoro
- 44 Guida longitudinale

- 45 Leva di bloccaggio del morsetto per serraggio rapido
- 46 Barra filettata
- 47 Indicazione dei gradi (verticale)
- 48 Viti per piastra di posizionamento
- 49 Vite per scala di precisione

- 50 Vite per indicazione dei gradi (verticale)

- 51 Scala graduata per angolo obliquo (verticale)

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

Dati tecnici

Sega troncatrice e sega per tagli obliqui

GCM 12 Professional

Codice prodotto 0 601 B21 ...

		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Potenza nominale assorbita	W	1800	1400	1800	1650
Numero di giri a vuoto	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Classe di sicurezza		□/II	□/II	□/II	□/II

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione (massimo/minimo) vedi pagina 71.

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.

Le operazioni di accensione producono temporanei abbassamenti di tensione. In caso di reti di alimentazioni che non siano in condizioni ottimali può capitare che altri apparecchi possono subire dei disturbi. In caso di impedenze di rete minori di 0,25 Ohm non ci si aspetta nessuna disfunzione.

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Misure per lame per segatrice adatte

Diametro della lama	mm	305
Spessore della lama originale	mm	1,4 - 2,5
Diametro di foratura	mm	30

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 98 dB(A); livello di potenza acustica 111 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:

		230 V	110 V
Valore di emissione dell'oscillazione a_h	m/s ²	5	3,5
Incertezza della misura K	m/s ²	1,5	1,5

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

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

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:

Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Eckerhard Strötgen i.v. *Robert Bosch GmbH*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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'elettrotroutensile.**

Volume di fornitura

Togliere con cautela dal loro imballaggio tutti i particolari forniti in dotazione.

Rimuovere dall'elettrotroutensile e dagli accessori forniti in dotazione tutto il materiale di imballaggio.

Prima di mettere in esercizio l'elettrotroutensile per la prima volta, accertarsi che lo stesso sia stato fornito completo di tutte le componenti riportate sotto:

- Sega troncatrice e sega per tagli obliqui con lama di taglio montata
- Pomello di fissaggio **12**
- Sacchetto per la polvere **27**
- Morsetto per serraggio rapido **7**
- Chiave esagonale/cacciavite a croce **21**
- Chiave ad anello **35**

Nota bene: Accertarsi che l'elettrotroutensile non abbia nessun tipo di difetto.

Prima di ogni utilizzo dell'elettrotroutensile 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 del pomello di fissaggio (vedi figura A)

- Avvitare il pomello di fissaggio **12** nel relativo foro sopra la levetta **13**.
- **Prima di eseguire l'operazione di taglio, stringere sempre bene il pomello di fissaggio 12.** In caso contrario la lama di taglio può prendere angolature involontarie nel pezzo in lavorazione.

Montaggio stazionario oppure flessibile

- **Per poter garantire una maneggevolezza sicura, prima dell'utilizzo, l'elettrotroutensile deve essere montato su una superficie di lavoro piana e resistente (p. es. banco di lavoro).**

Montaggio su una superficie di lavoro (vedi figure B1 – B2)

- Utilizzando un adatto raccordo a vite, fissare l'elettrotroutensile sulla superficie di lavoro. A tal fine sono previste le forature **16**.

oppure

- Fissare l'elettrotroutensile alla superficie di lavoro utilizzando morsetti comunemente in commercio che vanno stretti forte ai piedi della macchina.

Montaggio su un tavolo da lavoro Bosch

I tavoli da lavoro GTA della Bosch offrono all'elettrotroutensile un bloccaggio su ogni fondo grazie ai piedini regolabili in altezza. I supporti per il pezzo in lavorazione dei tavoli da lavoro hanno la funzione di supportare pezzi in lavorazione lunghi.

- **Leggere tutte le avvertenze di pericolo ed istruzioni operative fornite insieme al tavolo universale.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

- **Prima di applicarvi l'elettrotroutensile, montare correttamente il tavolo da lavoro.** Un montaggio corretto è indispensabile per impedire il rischio di crollo.
- Montare l'elettrotroutensile sul tavolo da lavoro in posizione di trasporto.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare sempre un'aspirazione polvere.
- Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

L'aspirazione polvere/aspirazione trucioli può venire bloccata da polvere, trucioli oppure da pezzetti rotti del pezzo in lavorazione.

- Spegnerne l'elettrotroutensile e staccare la spina di rete dalla presa di corrente.
- Attendere fino a quando la lama di taglio è completamente ferma.
- Individuare la causa del bloccaggio ed eliminarla.

Aspirazione propria (vedi figura C)

- Inserire l'adattatore per l'aspirazione **36** nell'espulsione dei trucioli **33**.
- Premere la graffa sul sacchetto per la polvere **27** ed applicare il sacchetto per la polvere sopra all'adattatore per l'aspirazione **36**.
- La graffa deve far presa nella scanalatura dell'adattatore per l'aspirazione.
- Rilasciare di nuovo la graffa sul sacchetto per la polvere.

Durante il taglio il sacchetto per la polvere e l'adattatore per l'aspirazione non devono mai venire a contatto con le parti mobili dell'apparecchio.

Svuotare sempre in tempo il sacchetto per la polvere.

Aspirazione esterna

Per l'aspirazione è possibile collegare all'adattatore per l'aspirazione **36** anche il tubo flessibile di un aspirapolvere (Ø 32 mm).

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Cambio degli utensili (vedi figure D1 – D3)

- **Prima di qualunque intervento sull'elettro utensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **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'elettro utensile 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 elettro utensile e che siano adatte per il materiale che si desidera lavorare.

Smontaggio della lama

- Portare l'elettro utensile in posizione di lavoro.
- Premere sulla leva **3** e orientare indietro fino all'arresto la cuffia di protezione oscillante **4**.
Tenere la cuffia di protezione oscillante in questa posizione.
- Allentare la vite **37** con il cacciavite a croce **21** fornito in dotazione (**Attenzione: precarico!**).
Non svitare completamente la vite.
- Tirare completamente indietro la cuffia di protezione oscillante fino a quando la stessa viene trattenuta dal perno della leva **3**.
- Avvitare la vite a testa esagonale **39** con la chiave ad anello **35** fornita in dotazione e premere contemporaneamente il blocco dell'alberino **38** fino a quando lo stesso non scatta in posizione.
- Tenere premuto il blocco dell'alberino **38** e svitare la vite **39** in senso orario (**filettatura sinistrorsa!**).
- Rimuovere la flangia di serraggio **40**.
- Togliere la lama di taglio **5**.

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 **41**.
- **Durante il montaggio accertarsi che la direzione di taglio della dentatura (direzione della freccia sulla lama)**

corrisponda alla freccia del senso di rotazione che si trova sulla calotta di protezione!

- Applicare la flangia di serraggio **40** e la vite a testa esagonale **39**.
Premere il blocco dell'alberino **38** fino a quando lo stesso scatta in posizione e serrare in senso antiorario la vite a testa esagonale con una coppia di serraggio di ca. 15 – 23 Nm.
- Premere in avanti in basso la cuffia di protezione oscillante **4** fino a quando la vite **37** fa presa nella relativa scanalatura.
Per effettuare questa operazione potrebbe rendersi eventualmente necessario per ottenere la precarica della cuffia di protezione oscillante, tenere fermo il braccio dell'utensile sull'impugnatura.
- Bloccare nuovamente la cuffia di protezione oscillante **4** (stringere la vite **37**).
- Condurre lentamente verso il basso la cuffia di protezione oscillante fino a quando il perno della leva **3** dietro alla cuffia di protezione oscillante scatta in posizione in modo percepibile.

Uso

- **Prima di qualunque intervento sull'elettro utensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Dispositivo di sicurezza per il trasporto (vedi figura E)

Il dispositivo di sicurezza per il trasporto **25** facilita sensibilmente le operazioni di trasporto dell'elettro utensile da un luogo di operazione ad un altro.

Sblocco dell'elettro utensile (posizione operativa)

- Premere leggermente verso il basso il braccio dell'utensile sull'impugnatura **1** per sbloccare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **25**.
- Tirare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **25** completamente all'esterno.
- Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Bloccaggio dell'elettro utensile (posizione prevista per il trasporto)

- Premere sulla leva **3** ed orientare contemporaneamente verso il basso il braccio dell'utensile sull'impugnatura **1** fino a quando è possibile premere completamente verso l'interno il dispositivo di sicurezza per il trasporto **25**.

Il braccio dell'utensile è ora bloccato in modo sicuro per il trasporto.

Pianificazione operativa

Prolunga del banco per tagliare (vedi figura F)

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

- Allentare entrambe le viti esagonali cave **42** con la chiave esagonale **21** fornita in dotazione.
- Estrarre la prolunga del banco per tagliare **20** fino all'arresto e serrare nuovamente le viti esagonali cave.

70 | Italiano

Montaggio della staffa di prolunga (vedi figura G)

Per l'ulteriore allargamento del banco per tagliare è possibile montare sia a sinistra che a destra dell'elettrotensile staffe di prolunga.

- Inserire le staffe di prolunga **43** nei fori previsti allo scopo **19** su entrambi i lati dell'elettrotensile fino all'arresto.
- Serrare saldamente le viti per il fissaggio della staffa di prolunga.

Prolunga della guida di battuta (vedi figura H)

In caso di angoli obliqui verticali è necessario spostare la prolunga della guida di battuta **22**.

- Aprire la leva di bloccaggio **30** e tirare fuori completamente la prolunga della guida di battuta **22**.
- Chiudere di nuovo la leva di bloccaggio.

Fissaggio del pezzo in lavorazione (vedi figura I)

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.

► **Per il fissaggio del pezzo in lavorazione non afferrare con le dita sotto alla leva di bloccaggio del morsetto per serraggio rapido.**

- Premere forte il pezzo in lavorazione contro la guida di battuta **6**.
- Inserire il morsetto per serraggio rapido **7** in uno dei fori previsti allo scopo **17**.
- Ruotando la barra filettata **46** adattare il morsetto per serraggio rapido al pezzo in lavorazione.
- Premere sulla leva di bloccaggio **45** e fissare in questo modo il pezzo in lavorazione.

Impostazione dell'angolo obliquo

Per garantire tagli precisi anche in seguito ad uso intenso, è necessario controllare la regolazione di base dell'elettrotensile e se il caso correggerla (vedere «Controllare ed eseguire le registrazioni di base», pagina 73).

► **Prima di eseguire l'operazione di taglio, stringere sempre bene il pomello di fissaggio **12**.** In caso contrario la lama di taglio può prendere angolature involontarie nel pezzo in lavorazione.

Regolazione dell'angolo obliquo standard in senso orizzontale (vedi figura J)

Per la regolazione veloce e precisa di angoli obliqui utilizzati frequentemente, sul banco per tagliare sono previste delle tacche **14**:

sinistra											destra
				0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°				

- Allentare il pomello di fissaggio **12**, qualora questo dovesse essere stretto forte.
- Tirare la leva **13** e ruotare il banco per tagliare **15** verso sinistra o destra fino alla tacca desiderata.
- Rilasciare la leva. La leva deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Regolazione dell'angolo obliquo in senso orizzontale a scelta (vedi figura K)

L'angolo obliquo in senso orizzontale può essere registrato in un campo che va da 52° (lato sinistro) fino a 52° (lato destro).

- Allentare il pomello di fissaggio **12**, qualora questo dovesse essere stretto forte.
- Tirare la leva **13** e premere contemporaneamente la graffia di bloccaggio **11** fino a quando la stessa scatta in posizione nella scanalatura prevista allo scopo. In questo modo il banco per tagliare può essere mosso liberamente.
- Ruotare il banco per tagliare **15** sul pomello di fissaggio verso sinistra oppure verso destra e con l'ausilio della scala di precisione **10** regolare l'angolo obliquo desiderato. (vedi anche «Regolazione con l'ausilio della scala di precisione», pagina 70)
- Avvitare di nuovo forte il pomello di fissaggio **12**.

Regolazione con l'ausilio della scala di precisione

Con la scala di precisione **10** è possibile regolare l'angolo obliquo in senso orizzontale con una precisione fino a ¼°.

Regolazione desiderata dell'angolo di partenza X	Marcatura scala di precisione (Scala 10)	... far coincidere con la marcatura (Scala 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Esempio: Per regolare un angolo obliquo di 40,5° è necessario far coincidere la marcatura ½° della scala di precisione **10** con la marcatura 42° della scala **9**.

Regolazione dell'angolo obliquo standard in senso verticale (vedi figura L)

Per la regolazione veloce e precisa degli angoli utilizzati frequentemente, sono previste delle battute per gli angoli 0°, 45° e 33,9°.

- Allentare la leva di blocco **32**.
- **Angoli standard 0° e 45°:**
orientare il braccio dell'utensile sull'impugnatura **1** fino alla battuta verso destra (0°) oppure fino alla battuta verso sinistra (45°).
- Serrare nuovamente la leva di blocco **32**.
- **Angolo standard 33,9°:**
Tirare fuori completamente il pulsante di regolazione **31** e ruotarlo di 90°. Orientare quindi il braccio dell'utensile sull'impugnatura **1** fino a quando il braccio dell'utensile scatta in posizione in modo percettibile.

Regolazione dell'angolo obliquo in senso verticale a scelta

L'angolo obliquo verticale può essere regolato entro un campo che va da 0° fino a 45°.

- Allentare la leva di blocco **32**.
- Ribaltare il braccio dell'utensile all'impugnatura **1** fino a quando l'indicazione dei gradi **47** arriverà a visualizzare l'angolo obliquo che si desidera.
- Tenere in questa posizione il braccio dell'utensile e stringere di nuovo forte la leva di blocco **32**.

Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accensione (vedere figura M)

- Per la **messa in funzione** premere l'interruttore di avvio/arresto **2** e tenerlo premuto.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l'interruttore avvio/arresto **2** che deve essere tenuto sempre premuto durante l'esercizio.

Solo premendo sulla leva **3** è possibile posizionare il braccio dell'utensile verso il basso.

- Pertanto per **tagliare** è necessario premere inoltre la leva **3** per azionare l'interruttore di avvio/arresto **2**.

Spegnimento

- Per **spegnere** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **2**.

Indicazioni operative

Indicazioni generali per l'operazione di taglio

- **Prima di ogni operazione di taglio ci si deve accertare che in nessuna occasione la lama di taglio potrà arrivare a toccare né la guida di battuta, né i morsetti e neppure altre parti della macchina. Rimuovere battute ausiliarie eventualmente montate oppure adattare in modo conforme.**

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.

Posizione dell'operatore (vedi figura N)

- **Non posizionarsi mai in linea con la lama di taglio davanti all'elettrotensile 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.

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione

Dimensioni **massime** dei pezzi in lavorazione:

Angolo obliquo		Altezza x larghezza [mm]	
orizzontale	verticale	per max. altezza	per max. larghezza
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45°(a sinistra)	45°	57 x 117	38 x 134
45°(a destra)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Dimensioni **minime** dei pezzi in lavorazione (= tutti i pezzi in lavorazione che possono essere fissati con il morsetto per serraggio rapido **7** fornito in dotazione, a sinistra o a destra della lama di taglio):

145 x 40 mm (lunghezza x larghezza)

Max. profondità di taglio (0°/0°): 100 mm

Troncatura

- Serrare il pezzo in lavorazione a seconda delle rispettive dimensioni.
- Regolare l'angolo obliquo in senso orizzontale e/o in senso verticale desiderato.
- Accendere l'elettrotensile.
- Premere sulla leva **3** e condurre lentamente verso il basso il braccio dell'utensile con l'impugnatura **1**.
- Tagliare completamente il pezzo in lavorazione esercitando una pressione uniforme.
- Spegner l'elettrotensile ed attendere fino a quando la lama si sarà fermata completamente.
- Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Taglio di pezzi in lavorazione con la stessa lunghezza (vedi figura G)

Per il taglio semplice di pezzi in lavorazione con la stessa lunghezza è possibile utilizzare la guida longitudinale **44**.

- Spingere la guida longitudinale **44** sulla staffa di prolunga **43** alla distanza desiderata rispetto alla lama di taglio.

Pezzi speciali in lavorazione

Eseguendo dei tagli su pezzi in lavorazione ricurvi oppure rotondi è necessario assicurarli in modo particolare contro il pericolo di scivolamento. Alla linea di taglio non deve prodursi nessuna fessura tra il pezzo in lavorazione, la guida di battuta ed il tavolo per troncare multiuso.

Se necessario, si dovranno predisporre dei supporti speciali.

Sostituzione della piastra di posizionamento (vedere figura O)

Dopo un lungo impiego dell'elettrotensile la piastra di posizionamento rossa **8** può usurarsi.

Sostituire piastre di posizionamento difettose.

- Portare l'elettrotensile in posizione di lavoro.
 - Con l'ausilio del cacciavite a croce **21** fornito in dotazione svitare le viti **48** e rimuovere la piastra di posizionamento vecchia.
 - Applicare la nuova piastra di posizionamento e riavvitare tutte le viti **48**.
 - Regolare l'angolo obliquo in senso verticale su 0° e segnare un intaglio nella piastra di posizionamento.
 - Successivamente regolare l'angolo obliquo in senso verticale su 45° e segnare nuovamente nell'intaglio.
- Tramite questo procedimento si ottiene il massimo avvicinamento possibile della piastra di posizionamento ai denti della lama di taglio senza toccarla.

72 | Italiano

Lavorare listelli profilati (battiscopa oppure cornici per soffitto)

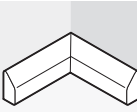
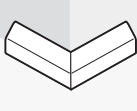
I listelli profilati possono essere lavorati in due modi diversi:

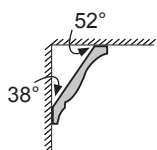
- poggiandoli contro la guida di battuta,
- in posizione orizzontale sul tavolo per troncatura multiuso.

Dopo aver regolato l'angolo obliquo che si desidera, eseguire prima un taglio di prova su un pezzo di legno di scarto.

Bordo da pavimento

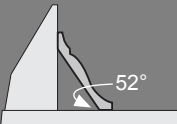
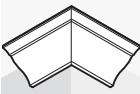
Nella seguente tabella si trovano indicazioni relative alla lavorazione di bordi da pavimento.

Impostazioni		poggianti contro la guida di battuta		orizzontalmente su tavolo multiuso	
Angolo obliquo verticale		0°		45°	
Battiscopa		lato sinistro	lato destro	lato sinistro	lato destro
	angolo obliquo orizzontale	45° sinistra	45° destra	0°	0°
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore sul tavolo per troncatura multiuso	bordo inferiore sul tavolo per troncatura multiuso	bordo superiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio
	angolo obliquo orizzontale	45° destra	45° sinistra	0°	0°
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore sul tavolo per troncatura multiuso	bordo inferiore sul tavolo per troncatura multiuso	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... destra del taglio

Cornici da soffitto (come US-Standard)

Volendo lavorare cornici da soffitto in posizione piana sul tavolo per troncatura multiuso, bisogna impostare l'angolo obliquo standard 31,6° (orizzontale) e 33,9° (verticale).

Nella seguente tabella si trovano indicazioni relative alla lavorazione di cornici da soffitto.

Impostazioni		poggianti contro la guida di battuta			orizzental- mente su tavolo multiu- so		
Angolo obliquo verticale				0°			33,9°
Cornice da soffitto		lato sinistro	lato destro	lato sinistro	lato destro		
	Bordo interno	angolo obliquo oriz- zontale	45° destra	45° sinistra	31,6° destra	31,6° sinistra	
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta		
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio		
	Bordo esterno	angolo obliquo oriz- zontale	45° sinistra	45° destra	31,6° sinistra	31,6° destra	
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta		
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... destra del taglio		

Controllare ed eseguire le registrazioni di base

Per poter garantire tagli precisi, dopo un utilizzo intenso della macchina, controllare le registrazioni di base dell'elettrotensile 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.

Allineamento della scala di precisione (vedere figura P)

- Portare l'elettrotensile in posizione di lavoro.
- Ruotare il banco per tagliare **15** fino alla tacca **14** per 0°.
- La leva **13** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Controllo:

La marcatura 0° della scala di precisione **10** deve coincidere con la marcatura 0° della scala **9**.

Regolazione:

- Rimuovere la piastra di posizionamento **8**.
- Con il cacciavite a taglio fornito in dotazione **21** allentare la vite **49** ed allineare la scala di precisione lungo la marcatura 0°.
- Serrare di nuovo saldamente la vite.

Regolazione dell'angolo obliquo standard 0° (verticale)

- Portare l'elettrotensile in posizione di lavoro.
- Ruotare il banco per tagliare **15** fino alla tacca **14** per 0°.
- La leva **13** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Controllo: (vedere figura Q1)

- Regolare un calibro per angoli su 90° e posizionarlo sul banco per tagliare **15**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato al banco per tagliare **5** per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedere figura Q2)

- Allentare la leva di blocco **32**.
- Allentare il controdado della vite di battuta **23** con la chiave ad anello fornita in dotazione **35** (13 mm).
- Avvitare o svitare la vite di battuta fino a quando il lato del calibro angolare è allineato alla lama di taglio per l'intera lunghezza.
- Serrare nuovamente la leva di blocco **32**.
- Successivamente serrare di nuovo il controdado della vite di battuta **23**.

Qualora dopo la regolazione l'indicazione dei gradi **47** non è in linea con la marcatura 0° della scala **51**, allentare la vite **50** con il cacciavite a croce **21** fornito in dotazione ed allineare l'indicazione dei gradi lungo la marcatura 0°.

Regolazione dell'angolo obliquo standard 45° (verticale)

- Portare l'elettrotensile in posizione di lavoro.
- Ruotare il banco per tagliare **15** fino alla tacca **14** per 0°.
- La leva **13** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.
- Allentare la leva di blocco **32** e ribaltare il braccio dell'utensile all'impugnatura **1** fino alla battuta di arresto verso sinistra (45°).

Controllo: (vedi figura R1)

- Regolare un calibro per angoli su 45° e posizionarlo sul banco per tagliare **15**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato al banco per tagliare **5** per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedi figura R2)

- Allentare il controdado della vite di battuta **24** con la chiave ad anello fornita in dotazione **35** (13 mm).
- Avvitare o svitare la vite di battuta fino a quando il lato del calibro angolare è allineato alla lama di taglio per l'intera lunghezza.
- Serrare nuovamente la leva di blocco **32**.
- Successivamente serrare di nuovo il controdado della vite di battuta **24**.

Se dopo la regolazione l'indicazione dei gradi **47** non dovesse trovarsi in una linea con la marcatura 45° della scala graduata **51** controllare prima ancora una volta la regolazione 0° per l'angolo obliquo e l'indicazione dei gradi. Ripetere quindi di nuovo l'impostazione dell'angolo obliquo 45°.

Regolazione della guida di battuta

- Mettere l'elettrotensile nella posizione prevista per il trasporto.
- Ruotare il banco per tagliare **15** fino alla tacca **14** per 0°.
- La leva **13** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Controllo: (vedi figura S1)

- Regolare un calibro per angoli su 90° e posizionarlo tra la guida di battuta **6** e lama di taglio **5** sul banco per tagliare **15**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato alla guida di battuta per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedi figura S2)

- Allentare tutte le viti esagonali cave **34** con la chiave esagonale **21** fornita in dotazione.
- Spostare la guida di battuta **6** fino a quando il calibro per angoli è allineato sull'intera lunghezza.
- Serrare di nuovo saldamente le viti.

Trasporto

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

- Mettere l'elettrotensile nella posizione prevista per il trasporto.
- Rimuovere tutti gli accessori che non possono essere montati in modo fisso all'elettrotensile.
- Per il trasporto, se possibile, mettere lame da taglio inutilizzate in un contenitore chiuso.
- Trasportare l'elettrotensile tenendolo per l'impugnatura per il trasporto **29** oppure facendo presa negli appositi profili **18** laterali del tavolo per troncatura multiuso.

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

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

74 | Nederlands

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

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

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotrattensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotrattensili Bosch.

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'elettrotrattensile!

Pulizia

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotrattensile e le fessure di ventilazione.

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.

Ogni volta dopo aver terminato un lavoro, eliminare sempre polvere e trucioli soffiando aria compressa oppure utilizzando un pennello.

Pulire regolarmente il rullo di scorrimento **26**.

Accessori

Morsetto per serraggio rapido	2 608 040 205
Piastra di posizionamento	2 607 960 015
Sacchetto per la polvere	2 605 411 204
Adattatore ad angolo per sacchetto per la polvere	2 600 499 070

Lame per il taglio di legno e materiali in pannelli, pannelli e listelli

Lama di taglio 305 x 30 mm, 40 dentatura . 2 608 640 440

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

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 assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Elettrotrattensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettrotrattensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13

Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrotrattensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettrotrattensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotrattensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ LET OP Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende belangrijke veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen ter bescherming tegen een elektrische schok en tegen verwondings- en brandgevaar.

Lees al deze voorschriften voordat u dit elektrische gereedschap gebruikt en bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** 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 schroef sleutels 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.

76 | Nederlands

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor verstekzagen

- ▶ **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.
- ▶ **Verwijder nooit zaagresten, houtspanen en dergelijke uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd 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 grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle over de kettingzaag.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen als het werkoppervlak, buiten het te bewerken werkstuk, vrij is van alle instelgereedschappen, houtspanen en dergelijke.** Kleine stukken hout of andere voorwerpen die met het ronddraaiende zaagblad in contact komen, kunnen de bediener met hoge snelheid raken.
- ▶ **Houd de vloer vrij van houtspanen 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 montagegedelen van de zaagmachine pas-

sen, lopen niet rond en leiden tot het verliezen van de controle.

- ▶ **Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS-staal).** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- ▶ **Pak het zaagblad na de werkzaamheden niet vast voordat het afgekoeld is.** Het zaagblad wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- ▶ **Gebruik het gereedschap nooit zonder de inlegplaat. Vervang een defecte inlegplaat.** Zonder een correct werkende inlegplaat kunt u zich aan het zaagblad verwonden.
- ▶ **Controleer de kabel regelmatig en laat een beschadigde kabel alleen door een erkende servicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen repareren. Vervang een beschadigde verlengkabel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Bewaar het elektrische gereedschap als u het niet gebruikt op een veilige plaats. Bewaar het op een droge en afsluitbare plaats.** Daarmee voorkomt u dat het elektrische gereedschap tijdens het bewaren beschadigd of door onervaren personen bediend wordt.
- ▶ **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.

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.

Symbolen en hun betekenis

Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving terwijl het elektrische gereedschap loopt. Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.



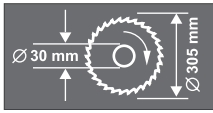
Draag een stofmasker.



Draag een veiligheidsbril.

Symbolen en hun betekenis

Draag een gehoorbescherming. De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.



Let op de afmetingen van het zaagblad. De gatdiameter moet zonder speling op de uitgaande as passen. Gebruik geen reducerstukken of adapters.



Gevarenbereik! Houd handen, vingers en armen zo veel mogelijk uit de buurt.



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Product- en vermogensbeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als staand gereedschap voor schulpen en afkorten met een rechte zaaglijn in hout. Daarbij zijn horizontale verstekhoeken van -52° tot $+52^\circ$ en verticale verstekhoeken van 0° tot 45° mogelijk.

Het vermogen van het elektrische gereedschap maakt het geschikt voor het zagen van hard en zacht hout.

Het elektrische gereedschap is niet geschikt voor het zagen van aluminium of andere non-ferrometalen.

Afgebeelde componenten

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

- 1 Handgreep
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 Hendel voor losdraaien van gereedschaparm
- 4 Pendelbeschermkap
- 5 Zaagblad

- 6 Aanslagrail
- 7 Snelspanklem
- 8 Inlegplaat
- 9 Schaalverdeling voor verstekhoek (horizontaal)
- 10 Fijne schaalverdeling
- 11 Blokkeerklem
- 12 Vastzetknop voor verstekhoek naar wens (horizontaal)
- 13 Hendel voor voorinstelling verstekhoek (horizontaal)
- 14 Inkepingen voor standaardverstekhoek
- 15 Zaagtafel
- 16 Boorgaten voor montage
- 17 Boorgaten voor snelspanklem
- 18 Greepuitsparingen
- 19 Boorgaten voor verlengbeugel
- 20 Zaagtafelverlenging
- 21 Inbussleutel (6 mm)/kruiskopschroevendraaier
- 22 Verlenging van de aanslagrails
- 23 Aanslagschroef voor verstekhoek 0° (verticaal)
- 24 Aanslagschroef voor verstekhoek 45° (verticaal)
- 25 Transportvergrendeling
- 26 Glijrol
- 27 Stofzak
- 28 Beschermkap
- 29 Transportgreep
- 30 Spanhendel voor aanslagrailverlenging
- 31 Instelknop voor verstekhoek $33,9^\circ$ (verticaal)
- 32 Spangreep voor verstekhoek naar wens (verticaal)
- 33 Spaanafvoer
- 34 Inbusbouten (6 mm) van de aanslagrail
- 35 Ringsleutel (17 mm; 13 mm)
- 36 Afzuigadapter
- 37 Kruiskopschroef (bevestiging pendelbeschermkap)
- 38 Blokkering uitgaande as
- 39 Zeskantschroef voor zaagbladbevestiging
- 40 Spanflens
- 41 Binnenste spanflens
- 42 Inbusbouten van zaagtafelverlenging
- 43 Verlengbeugel
- 44 Lengtegeleider
- 45 Spanhendel van snelspanklem
- 46 Draadeind
- 47 Hoekaanduiding (verticaal)
- 48 Schroeven voor inlegplaat
- 49 Schroef voor fijne schaalverdeling
- 50 Schroef voor hoekaanduiding (verticaal)
- 51 Schaalverdeling voor verstekhoek (verticaal)

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

78 | Nederlands

Technische gegevens

Verstekzaag		GCM 12 Professional			
Zaaknummer 0 601 B21 ...		... 003 ... 008 ... 032 ... 037 ... 042 ... 050	... 014	... 034	... 041
Opgenomen vermogen	W	1800	1400	1800	1650
Onbelast toerental	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Isolatieklasse		□/II	□/II	□/II	□/II
Toegestane werkstukmaten (maximaal/minimaal) zie pagina 81.					
De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.					
Inschakeling veroorzaakt een kortdurende spanningsdaling. Bij ongunstige voorwaarden van het stroomnet kunnen nadelige gevolgen voor andere machines of apparaten optreden. Bij netimpedanties kleiner dan 0,25 ohm worden geen storingen verwacht.					
Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.					

Afmetingen voor geschikte zaagbladen

Zaagblad diameter	mm	305
Bladdikte	mm	1,4 – 2,5
Boorgat diameter	mm	30

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 61029.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdruk niveau 98 dB(A); geluidsvermogen niveau 111 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_{h1} (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 61029:

		230 V	110 V
Trillingsemisiewaarde a_{h1}	m/s ²	5	3,5
Onzekerheid K	m/s ²	1,5	1,5

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

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 61029 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, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [Signature] i.v. [Signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Verstekzaag met gemonteerd zaagblad
- Vastzetknop **12**
- Stofzak **27**
- Snelspanklem **7**
- Inbussleutel/kruiskopschroevendraaier **21**
- Ringsleutel **35**

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.

Vastzetknop monteren (zie afbeelding A)

- Schroef de vastzetknop **12** in het bijbehorende boorgat boven de hendel **13**.
- **Draai de vastzetknop 12 voor het zagen altijd stevig vast.** Het zaagblad kan anders in het werkstuk schuin wegdraaien.

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.**

Montage op een werkoppervlak (zie afbeeldingen B1 – B2)

- Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten **16**.

of

- Span het elektrische gereedschap aan de machinevoeten op het werkoppervlak vast met in de handel verkrijgbare lijmklemmen.

Montage op een Bosch-werktafel

De GTA-werktafels van Bosch bieden het elektrische gereedschap houvast op elke ondergrond door in hoogte verstelbare voeten. De werkstuksteunen van de werktafels dienen ter ondersteuning van lange werkstukken.

- **Lees alle waarschuwingen en aanwijzingen die bij de werktafel zijn gevoegd.** Als de waarschuwingen en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- **Bouw de werktafel correct op voordat u het elektrische gereedschap monteert.** Een juiste opbouw is van belang om het risico van bezwijken te voorkomen.

- Monteer het elektrische gereedschap in de transportstand op de werktafel.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Gebruik altijd een stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

De afzuiging van stof en spanen kan geblokkeerd worden door stof, spanen of fragmenten van het werkstuk.

- Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- Stel de oorzaak van de blokkering vast en maak deze ongevaarlijk.

Eigen afzuiging (zie afbeelding C)

- Steek de afzuigadapter **36** in de spaanafvoer **33**.
- Duw de klem van de stofzak **27** samen en stulp de stofzak over de afzuigadapter **36**.
De klem moet in de groef van de afzuigadapter grijpen.
- Laat de klem van de stofzak weer los.

De stofzak en de afzuigadapter mogen tijdens het zagen nooit met bewegende delen van het gereedschap in aanraking komen.

Maak de stofzak op tijd leeg.

Externe afzuiging

Voor de afzuiging kunt u aan de afzuigadapter **36** ook een stofzuigslang (Ø 32 mm) aansluiten.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Inzetgereedschap wisselen (zie afbeeldingen D1 – D3)

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toegestaan toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.

80 | Nederlands

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.
- Druk op de hendel **3** en draai de pendelbeschermkap **4** tot aan de aanslag naar achteren.
Houd de pendelbeschermkap in deze stand.
- Draai de schroef **37** los met een in de handel verkrijgbare kruiskopschroevendraaier **21** (**let op: voorspanning!**).
Draai de schroef niet helemaal uit.
- Trek de pendelbeschermkap helemaal naar achteren tot deze door de bout van de hendel **3** wordt vastgehouden.
- Draai de zeskantschroef **39** met de meegeleverde ringsleutel **35** en druk tegelijkertijd op de asblokkering **38** tot deze vastklikt.
- Houd de asblokkering **38** ingedrukt en draai de schroef **39** met de klok mee naar buiten (**linkse schroefdraad!**).
- Neem de spanflens **40** van de as.
- Verwijder het zaagblad **5**.

Zaagblad monteren

Reinig indien nodig voor de montage alle te monteren delen.

- Zet het nieuwe zaagblad op de binnenste spanflens **41**.
- **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 pendelbeschermkap.**
- Breng de spanflens **40** en de zeskantschroef **39** aan.
Druk op de asblokkering **38** tot deze vastklikt en draai de zeskantschroef tegen de richting van de wijzers van de klok met een aandraaimoment van ca. 15 – 23 Nm aan.
- Duw de pendelbeschermkap **4** naar voren en omlaag tot de schroef **37** in de bijbehorende uitsparing grijpt.
Eventueel moet u, om de voorspanning van de pendelbeschermkap te bereiken, de gereedschaparm aan de handgreep tegenhouden.
- Bevestig de pendelbeschermkap **4** opnieuw (draai de schroef **37** vast).
- Beweeg de pendelbeschermkap langzaam omlaag tot de bout van de hendel **3** achter de pendelbeschermkap hoorbaar vastklikt.

Gebruik

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

Transportvergrendeling (zie afbeelding E)

Dankzij de transportvergrendeling **25** kunt u het elektrische gereedschap gemakkelijker vervoeren.

Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)

- Duw de gereedschaparm aan de handgreep **1** iets omlaag om de transportbeveiliging **25** te ontlasten.
- Trek de transportvergrendeling **25** helemaal naar buiten.
- Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Elektrisch gereedschap vergrendelen (transportstand)

- Druk op de hendel **3** en draai tegelijkertijd de gereedschaparm aan de handgreep **1** zo ver naar onderen tot de transportbeveiliging **25** helemaal naar binnen kan worden gedruwd.

De gereedschaparm is nu voor het transport stevig vergrendeld.

Werkvoorbereiding

Zaagtafel verlengen (zie afbeelding F)

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

- Draai de beide inbusbouten **42** met de meegeleverde inbussleutel **21** los.
- Trek de zaagtafelverlenging **20** uit tot deze niet meer verder kan en draai de inbusbouten weer vast.

Verlengbeugels monteren (zie afbeelding G)

Als u de zaagtafel verder wilt verbreden, kunt u links en rechts van het elektrische gereedschap verlengbeugels monteren.

- Duw de verlengbeugels **43** aan beide zijden van het elektrische gereedschap tot deze niet meer verder kunnen in de daarvoor bestemde boorgaten **19**.
- Draai de schroeven voor het borgen van de verlengbeugels vast.

Aanslagrail verlengen (zie afbeelding H)

Bij verticale verstekhoeken moet u de aanslagrailverlenging **22** verschuiven.

- Maak de spanhendel **30** los en trek de aanslagrailverlenging **22** helemaal naar buiten.
- Sluit de spanhendel weer.

Werkstuk bevestigen (zie afbeelding I)

Span het werkstuk altijd vast om een optimale arbeidsveiligheid te waarborgen.

Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.

- **Grijp bij het vastzetten van het werkstuk niet met uw vingers onder de spanhendel van de snelspanklem.**

- Duw het werkstuk stevig tegen de aanslagrail **6**.
- Steek de snelspanklem **7** in een van de daarvoor voorziene boorgaten **17**.
- Pas de snelspanklem aan het werkstuk aan door aan het draadeind **46** te draaien.
- Druk op de spanhendel **45** en zet zo het werkstuk vast.

Verstekhoek instellen

Om nauwkeurig te kunnen zagen, dient u na intensief gebruik de basisinstellingen van het elektrische gereedschap te controleren en indien nodig in te stellen (zie „Basisinstellingen controleren en instellen“, pagina 83).

- **Draai de vastzetknop 12 voor het zagen altijd stevig vast.** Het zaagblad kan anders in het werkstuk schuin wegdraaien.

Horizontale standaardverstekhoek instellen (zie afbeelding J)

Voor het snel en nauwkeurig instellen van vaak gebruikte verstekhoeken is de zaagtafel voorzien van inkepingen **14**:

Links

Rechts

0°

45° 31,6° 22,5° 15° 15° 22,5° 31,6° 45°

- Draai de vastzetknop **12** los wanneer deze is vastgedraaid.
- Trek aan de hendel **13** en draai de zaagtafel **15** tot aan de gewenste inkeping naar links of naar rechts.
- Laat vervolgens de hendel weer los. De hendel moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Horizontale verstekhoeken naar wens instellen (zie afbeelding K)

De horizontale verstekhoek kan in een bereik van 52° (linkerzijde) tot 52° (rechterzijde) worden ingesteld.

- Draai de vastzetknop **12** los wanneer deze is vastgedraaid.
- Trek aan de hendel **13** en druk tegelijkertijd op de blokkeerklomp **11** tot deze in de daarvoor voorziene groef vastklikt. Daardoor kan de zaagtafel vrij worden bewogen.
- Draai de zaagtafel **15** met de vastzetknop naar links of naar rechts en stel met behulp van de fijne schaalverdeling **10** de gewenste verstekhoek in. (zie ook „Instellen met behulp van de fijne schaalverdeling”, pagina 81)
- Draai de vastzetknop **12** weer vast.

Instellen met behulp van de fijne schaalverdeling

Met de fijne schaalverdeling **10** kunt u de horizontale verstekhoek met een nauwkeurigheid tot ¼° instellen.

Gewenste instelling van de beginhoek X	Breng de markering van de fijne schaalverdeling (schaalverdeling 10)	... in overeenstemming met de markering (schaalverdeling 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Voorbeeld: Als u een verstekhoek van 40,5° wilt instellen, moet u de ½°-markering van de fijne schaalverdeling **10** met de 42°-markering van de schaalverdeling **9** in overeenstemming brengen.

Verticale standaardverstekhoek instellen (zie afbeelding L)

Voor het snel en nauwkeurig instellen van vaak gebruikte verstekhoeken zijn er aanslagen voorzien voor hoeken van 0°, 45° en 33,9°.

- Maak de spangreep **32** los.
- **Standaardhoeken 0° en 45°:**
Draai de gereedschaparm aan de handgreep **1** helemaal naar rechts (0°) of helemaal naar links (45°).
- Draai de spangreep **32** weer vast.
- **Standaardhoek 33,9°:**
Trek de instelknop **31** helemaal naar buiten en draai deze 90°. Vervolgens draait u de gereedschaparm aan de handgreep **1** tot de gereedschaparm hoorbaar vastklikt.

Verticale verstekhoeken naar wens instellen

De verticale verstekhoek kan in een bereik van 0° tot 45° worden ingesteld.

- Maak de spangreep **32** los.

- Draai de gereedschaparm aan de handgreep **1** tot de hoeke aanduiding **47** de gewenste verstekhoek aangeeft.
- Houd de gereedschaparm in deze stand en draai de spangreep **32** weer vast.

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.

Inschakelen (zie afbeelding M)

- Als u het gereedschap wilt **inschakelen** drukt u de aan/uitschakelaar **2** in en houdt u deze ingedrukt.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan-/uitschakelaar **2** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Alleen door het indrukken van de hendel **3** kunt u de gereedschaparm omlaag bewegen.

- Als u wilt **zagen**, moet u daarom de hendel **3** indrukken terwijl u de aan/uitschakelaar **2** bedient.

Uitschakelen

- Als u het gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uitschakelaar **2** los.

Tips voor de werkzaamheden

Algemene aanwijzingen voor het zagen

► **Elke keer wanneer u zaagt, moet u eerst controleren dat het zaagblad op geen enkel moment de aanslagrail, lijmklemmen of andere gereedschapsdelen kan aanraken. Verwijder eventueel gemonteerde hulpgeleiders of pas deze op de juiste wijze aan.**

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.

Positie van de bediener (zie afbeelding N)

- **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.

Toegestane werkstukmaten

Maximale werkstukmaten:

Verstekhoek		Hoogte x breedte [mm]	
Horizontaal	Verticaal	Bij max. hoogte	Bij max. breedte
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137

82 | Nederlands

Verstekhoek		Hoogte x breedte [mm]	
Horizontaal	Verticaal	Bij max. hoogte	Bij max. breedte
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (Links)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (Rechts)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimale werkstukmaten (= alle werkstukken die met de meegeleverde lijmkleem **7** links of rechts van het zaagblad kunnen worden vastgespannen):
145 x 40 mm (lengte x breedte)

Max. zaagdiepte (0°/0°): 100 mm

Kapzagen

- Span het werkstuk overeenkomstig de afmetingen vast.
- Stel de gewenste horizontale en/of verticale verstekhoek in.
- Schakel het elektrische gereedschap in.
- Druk op de hendel **3** en beweeg de gereedschaparm met de handgreep **1** 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.

Profielplinten (vloer- of plafondplinten) bewerken

Profielplinten kunt u op twee verschillende manieren bewerken:

- tegen de aanslagrail geplaatst,
- plat op de zaagtafel liggend.

Vloerplinten

De volgende tabel bevat aanwijzingen voor het bewerken van vloerplinten.

Instellingen		Tegen aanslagrail geplaatst		Plat op de zaagtafel liggend	
		0°		45°	
Verticale verstekhoek					
Vloerplint		Linkerzijde	Rechterzijde	Linkerzijde	Rechterzijde
 Binnenkant	Horizontale verstekhoek	45° Links	45° Rechts	0°	0°
	Positionering van het werkstuk	Onderkant op zaagtafel	Onderkant op zaagtafel	Bovenkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... Links van zaagsnede	... Rechts van zaagsnede	... Links van zaagsnede	... Links van zaagsnede
 Buitenkant	Horizontale verstekhoek	45° Rechts	45° Links	0°	0°
	Positionering van het werkstuk	Onderkant op zaagtafel	Onderkant op zaagtafel	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... Rechts van zaagsnede	... Links van zaagsnede	... Rechts van zaagsnede	... Rechts van zaagsnede

Werkstukken van gelijke lengte zagen (zie afbeelding G)

Voor het eenvoudig zagen van werkstukken van gelijke lengte kunt u de lengtegeleider **44** gebruiken.

- Verschuif de lengtegeleider **44** op de verlengbeugel **43** op de gewenste afstand tot het zaagblad.

Speciale werkstukken

Zet vooral gebogen of ronde werkstukken voor het zagen goed vast, zodat deze niet kunnen wegglijden. Bij de zaaglijn mag geen spleet tussen werkstuk, aanslagrail en zaagtafel ontstaan.

Maak indien nodig speciale houders.

Inlegplaat vervangen (zie afbeelding O)

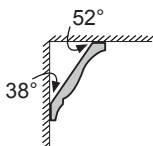
De rode inlegplaat **8** kan na langdurig gebruik van het elektrische gereedschap verslijten.

Vervang defecte inlegplaten.

- Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
 - Draai de schroeven **48** met de meegeleverde kruiskop-schroevendraaier **21** uit en verwijder de oude inlegplaat.
 - Breng de nieuwe inlegplaat aan en draai alle schroeven **48** weer in.
 - Stel de verticale verstekhoek in op 0° en zaag een sleuf in de inlegplaat.
 - Stel vervolgens de verticale verstekhoek in op 45° en zaag opnieuw in de sleuf.
- Hierdoor wordt bereikt dat de inlegplaat zo dicht mogelijk bij de tanden van het zaagblad komt zonder deze aan te raken.

Probeer de ingestelde verstekhoek altijd eerst uit op een stuk afvalhout.

Plafondplinten (Amerikaanse maat)



Wanneer u de plat op de zaagtafel liggende plafondplinten wilt bewerken, moet u de standaardverstekhoek 31,6° (horizontaal) en 33,9° (verticaal) instellen.

De volgende tabel bevat aanwijzingen voor het bewerken van plafondplinten.

Instellingen		Tegen aanslagrail geplaatst		Plat op de zaagtafel liggend	
Verticale verstekhoek		0°		33,9°	
Plafondplint		Linkerzijde	Rechterzijde	Linkerzijde	Rechterzijde
Binnenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Rechts	45° Links	31,6° Rechts	31,6° Links
	Positionering van het werkstuk	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... Rechts van zaagsnede	... Links van zaagsnede	... Links van zaagsnede	... Links van zaagsnede
Buitenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Links	45° Rechts	31,6° Links	31,6° Rechts
	Positionering van het werkstuk	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... Rechts van zaagsnede	... Links van zaagsnede	... Rechts van zaagsnede	... Rechts van zaagsnede

Basisinstellingen controleren en instellen

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.

Fijne schaalverdeling afstellen (zie afbeelding P)

- Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- Draai de zaagtafel **15** tot aan de inkeping **14** voor 0°. De hendel **13** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Controleren:

De 0°-markering van de fijne schaalverdeling **10** moet overeenkomen met de 0°-markering van de schaalverdeling **9**.

Instellen:

- Verwijder de inlegplaat **8**.
- Draai de schroef **49** met de meegeleverde kruiskopschroevendraaier **21** los en stel de fijneschaalverdeling af langs de 0°-markeringen.
- Draai de schroef weer vast.

Standaardverstekhoek 0° (verticaal) instellen

- Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- Draai de zaagtafel **15** tot aan de inkeping **14** voor 0°. De hendel **13** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Controleren: (zie afbeelding Q1).

- Stel een hoekmal in op 90° en plaats deze op de zaagtafel **15**.

Het been van de hoekmal moet over de hele lengte op het zaagblad **5** aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding Q2).

- Maak de spangreep **32** los.
- Draai de contraarm van de aanslagbout **23** los met de meegeleverde ringsleutel **35** (13 mm).
- Draai de aanslagschroef zo ver naar binnen of naar buiten tot het been van de winkelhaak over de hele lengte op het zaagblad aansluit.
- Draai de spangreep **32** weer vast.
- Draai vervolgens de contraarm van de aanslagschroef **23** weer vast.

Als de hoekaanduiding **47** na het instellen niet op één lijn ligt met de 0°-markering van de schaalverdeling **51**, draait u de schroef **50** los met de meegeleverde kruiskopschroevendraaier **21** en richt u de hoekaanduiding langs de 0°-markering uit.

Standaardverstekhoek 45° (verticaal) instellen

- Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- Draai de zaagtafel **15** tot aan de inkeping **14** voor 0°. De hendel **13** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.
- Draai de spangreep **32** los en draai de gereedschaparm met de handgreep **1** tot aan de aanslag naar links (45°).

84 | Nederlands

Controleren: (zie afbeelding R1)

- Stel een hoekmal in op 45° en plaats deze op de zaagtafel **15**.

Het been van de hoekmal moet over de hele lengte op het zaagblad **5** aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding R2)

- Draai de contramoer van de aanslagbout **24** los met de meegeleverde ringsleutel **35** (13 mm).
- Draai de aanslagschroef zo ver naar binnen of naar buiten tot het been van de winkelhaak over de hele lengte op het zaagblad aansluit.
- Draai de spangreep **32** weer vast.
- Draai vervolgens de contramoer van de aanslagschroef **24** weer vast.

Als de hoekaanduiding **47** na het instellen niet op één lijn met de 45°-markering van de schaalverdeling **51** ligt, dient u eerst nogmaals de 0°-instelling voor de verstekhoek en de hoekaanduiding te controleren. Vervolgens herhaalt u de instelling van de 45°-verstekhoek.

Aanslagrail uitrichten

- Zet het elektrische gereedschap in de transportstand.
- Draai de zaagtafel **15** tot aan de inkeping **14** voor 0°. De hendel **13** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Controleren: (zie afbeelding S1)

- Stel een hoekmal in op 90° en leg deze tussen aanslagrail **6** en zaagblad **5** op de zaagtafel **15**.

Het been van de hoekmal moet met de aanslagrail over de hele lengte aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding S2)

- Draai alle inbusbouten **34** met de meegeleverde inbusleutel **21** los.
- Verdraai de aanslagrail **6** tot de hoekmal over de hele lengte aansluit.
- Draai de schroeven 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 aan de transportgreep **29** of grijp in de greepuitsparingen **18** aan de zijkant van de zaagtafel.
- ▶ **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.**

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Reiniging

Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.

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

Verwijder na de werkzaamheden stof en spanen door uitblazen met perslucht of met een kwast.

Reinig de glijrol **26** regelmatig.

Toebehoren

Snelspanklem	2 608 040 205
Inlegplaat	2 607 960 015
Stofzak	2 605 411 204
Haakse adapter voor stofzak	2 600 499 070

Zaagbladen voor hout- en plaatmateriaal, panelen en lijsten

Zaagblad 305 x 30 mm, 40 tanden	2 608 640 440
---------------------------------------	---------------

Klantenservice en advies

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

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (0)76 579 54 54

Fax: +31 (0)76 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: +32 2 588 0589

Fax: +32 2 588 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 2002/96/EG 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.
- **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 maskinde-

le, der er i bevægelse. Beskadigede eller udviklede 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 slutes til nettet, da det 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 handske 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.

86 | Dansk

- **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 ukendte personer.
- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt.** Kontrol, 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-værktøj til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til kap- og geringssave

- **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.
- **Fjern aldrig snitresten, træspåner 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 grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, oliesmurte greb er glatte og medfører, at man taber kontrollen.
- **Anvend kun el-værktøjet, hvis arbejdsfladen – bortset fra det emne, der skal bearbejdes – er fri for alle indstillingsværktøjer, træspåner osv.** Små træstykker eller andre genstande, der kommer i kontakt med den roterende savklinge, kan ramme brugeren med stor hastighed.
- **Sørg for, at gulvet er fri for træspåner og materialerester.** Du kan glide eller snuble.
- **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 højleget hurtigstål (HSS-stål).** Sådanne savklinger kan let brække.
- **Berør først savklingen efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Savklingen bliver meget varm under arbejdet.
- **Anvend aldrig værktøjet uden ilægningsplade.** Udskift en defekt ilægningsplade. Du kan blive kvæstet af savklingen, hvis der ikke bruges nogen fejlfri ilægningsplade.
- **Undersøg kablet med regelmæssige mellemrum og få altid et beskadiget kabel repareret af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj.** Erstat beskadigede forlængerledninger. Dermed sikres det, at el-værktøjet bliver ved med at være sikkert.
- **Opbevar el-værktøjet et sikkert sted, hvis det ikke er i brug.** Opbevaringsstedet skal være tørt og kunne aflåses. Dette forhindrer, at el-værktøjet beskadiges under opbevaringen eller betjenes af uerfarne personer.
- **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.

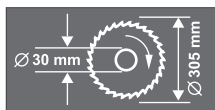
Symboler og deres betydning



Hold fingrene væk fra saveområdet, når el-værktøjet kører. Kontakt med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.



Brug beskyttelsesmaske.

Symboler og deres betydning**Brug sikkerhedsbriller.****Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.

Overhold målene på savklingen. Huldiameteren skal passe til værktøjsspindlen uden slør. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere.

**Farligt område! Hold helst hænder, fingre eller arme væk fra dette område.**

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Beskrivelse af produkt og ydelse**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.**Beregnet anvendelse**El-værktøjet er beregnet til som standmodel at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb i træ. Her er vandrette geringsvinkler fra -52° til $+52^\circ$ samt lodrette geringsvinkler fra 0° til 45° mulige.

El-værktøjet er konstrueret til at kunne save i hårdt og blødt træ.

El-værktøjet er ikke egnet til savning i aluminium eller andre ikke-jernholdige metaller.

Illustrerede komponenter

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

- 1 Håndgreb
- 2 Start-stop-kontakt
- 3 Arm til løsning af værktøjsarm
- 4 Pendulbeskyttelsesskærm
- 5 Savklinge
- 6 Anslagsskinne
- 7 Hurtigspændetvinge
- 8 Ilægningsplade
- 9 Skala til geringsvinkel (vandret)
- 10 Finskala
- 11 Låseklemme
- 12 Knop til indstilling af geringsvinkler (vandret)
- 13 Arm til indstilling af geringsvinkel (vandret)
- 14 Fast indstilling af standard-geringsvinkel
- 15 Savbord
- 16 Boringer til montering
- 17 Boringer til hurtigspændetvinge
- 18 Grebfordybning
- 19 Boringer til forlængerbøjle
- 20 Forlængelse af savbord
- 21 Unbraconøgle (6 mm)/krydsskruetrækker
- 22 Forlængelse af anslagsskinne
- 23 Anslagsskrue til 0° -geringsvinkel (vertikal)
- 24 Anslagsskrue til 45° -geringsvinkel (vertikal)
- 25 Transportsikring
- 26 Gliderulle
- 27 Støvpøse
- 28 Beskyttelsesskærm
- 29 Transportgreb
- 30 Spændegreb til forlængelse af anslagsskinne
- 31 Indstillingsknap til $33,9^\circ$ -geringsvinkel (vertikal)
- 32 Spændegreb til vilkårlig geringsvinkel (lodret)
- 33 Spånudkast
- 34 Unbracoskruer (6 mm) til anslagsskinne
- 35 Ringnøgle (17 mm; 13 mm)
- 36 Opsugningsadapter
- 37 Krydsskrue (fastgørelse pendulbeskyttelsesskærm)
- 38 Spindellås
- 39 Sekskantskrue til fastgørelse af savklinge
- 40 Spændeflange
- 41 Indvendig spændeflange
- 42 Unbracoskruer til forlængelse af savbord
- 43 Forlængerbøjle
- 44 Længdeanslag
- 45 Spændearm til hurtigspændingstvinge
- 46 Gevindstang
- 47 Vinkelviser (lodret)
- 48 Skruer til ilægningsplade
- 49 Skrue til finskala
- 50 Skrue til vinkelviser (lodret)
- 51 Skala til geringsvinkel (lodret)

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

88 | Dansk

Tekniske data

Kap- og geringssav		GCM 12 Professional			
Typenummer 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Nominel optagen effekt	W	1800	1400	1800	1650
Omdrejningstal, ubelastet	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II	□/II	□/II

Tilladte emnemål (max./min.) se side 91.

Angivelserne gælder for en nominal spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Indkoblingsstrømstødet kan forårsage kortfristede spændingsfald. Under ugunstige netbetingelser i tyndtbeholdt område kan andre apparater blive påvirket heraf. Hvis strømtilførsels systemimpedans er mindre end 0,25 Ohm, er det usandsynligt, at der opstår ulemper.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

Mål på egnede savklinger

Savklingediameter	mm	305
Savklingetykkelse	mm	1,4 – 2,5
Boringsdiameter	mm	30

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 61029.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 98 dB(A); lydeffektniveau 111 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

Brug høreværn!Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 61029:

		230 V	110 V
Vibrationseksposering a_h	m/s ²	5	3,5
Usikkerhed K	m/s ²	1,5	1,5

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 angivende 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.

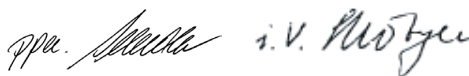
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

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.

Overensstemmelseserklæring

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 iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:

Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-EchterdingenDr. Egbert Schneider
Senior Vice President
EngineeringDr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification


Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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:

- Kap- og geringssav med monteret savklinge
- Knop **12**
- Støvpøse **27**
- Hurtigspændetvinge **7**
- Unbraconøgle/krydsskruetrækker **21**
- Ringnøgle **35**

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.

Knop monteres (se Fig. A)

- Skru knoppen **12** i den tilsvarende boring over armen **13**.
- **Spænd altid knoppen 12 før savning.** Ellers kan savklingen sætte sig fast i emnet.

Stationær eller fleksibel montering

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

Montering på en arbejdsflade (se Fig. B1 – B2)

- Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skrueforbindelse. Hertil benyttes borerne **16**.

eller

- Spænd el-værktøjet fast til arbejdsfladen ved at anbringe almindelige skruevinger på værktøjets fødder.

Montering på et Bosch arbejdsbord

GTA-arbejdsbordene fra Bosch støtter el-værktøjet på enhver undergrund vha. højdejusterbare fødder. Emneunderlagene på arbejdsbordene bruges til at understøtte lange emner.

- **Læs alle advarselshenvisninger og instruktioner, der følger med arbejdsbordet.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instruktionerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- **Opstil arbejdsbordet korrekt, før du monterer el-værktøjet.** Korrekt opstilling af vigtig for at forhindre, at bordet falder sammen.
- Monter el-værktøjet i transportpositionen på arbejdsbordet.

Støv-/spåudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Anvend altid en støvopsugning.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Støv-/spåudsugningen kan blive blokeret af støv, spåner eller brudstykker fra emnet.

- Sluk for el-værktøjet og træk elstikket ud af stikdåsen.
- Vent til savklingen står helt stille.
- Find frem til årsagen til blokeringen og afhjælp den.

Egen opsugning (se Fig. C)

- Anbring opsugningsadapteren **36** i spånudkastet **33**.
- Tryk klemmen sammen på støvposen **27** og kræng støvposen hen over opsugningsadapteren **36**. Klemmen skal gribe ind i rillen på opsugningsadapteren.
- Slip klemmen på støvposen.

Støvposen og opsugningsadapteren må aldrig komme i berøring med maskinens bevægelige dele under savearbejdet.

Tøm støvposen rettidigt.

Opsugning med fremmed støvsuger

Støvet kan også opsuges ved at tilslutte en støvsugerslange (Ø 32 mm) til opsugningsadapteren **36**.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Værktøjsskift (se Fig. D1 – D3)

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejdet på el-værktøjet.**
- **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.
- Tryk på armen **3** og sving pendulbeskyttelsesskærmen **4** helt bagud. Hold pendulbeskyttelsesskærmen i denne position.
- Løsne skruen **37** med den medleverede stjerneskruetrækker **21 (Pas på: Forspænding!)**. Drej ikke skruen helt ud.
- Træk pendulbeskyttelsesskærmen helt bagud, til den holdes af armens bolt **3**.
- Drej sekskantskruen **39** med den medleverede ringnøgle **35** og tryk samtidigt på spindellåsen **38**, til den går i indgreb.
- Tryk på spindellåsen **38** og hold den nede og drej skruen **39** ud mod højre (**venstregevind!**).
- Tag spændeflengen **40** af.
- Tag savklingen **5** ud.

90 | Dansk

Isætning af savklinge

Alle dele rengøres før isætning, hvis det er nødvendigt.

- Anbring den nye savklinge på den indvendige spændeflange **41**.
- **Savklingen skal anbringes på en sådan måde, at tændernes skæreretning (pilretning på savklinge) er i overensstemmelse med pilretningen på pendulbeskyttelsesskærmen!**
- Sæt spændeflengen **40** og sekskantskruen **39** på. Tryk på spindellåsen **38**, til denne falder i indgreb, og spænd sekskantskruen til venstre med et drejningsmoment på ca. 15 – 23 Nm.
- Tryk pendulbeskyttelsesskærmen **4** fremad fornedet, til skruen **37** griber ind i den pågældende fordybning. Her kan det blive nødvendigt at holde imod med værktøjsarmen på håndgrebet, så pendulbeskyttelsesskærmen forspændes rigtigt.
- Fastgør pendulbeskyttelsesskærmen **4** igen (spænd skrue **37**).
- Før pendulbeskyttelsesskærmen langsomt nedad, til armens bolt **3** falder tydeligt i hak bag ved pendulbeskyttelsesskærmen.

Brug

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

Transportsikring (se Fig. E)

Transportsikringen **25** 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 **1** for at aflaste transportsikringen **25**.
- Træk transportsikringen **25** helt ud.
- Før værktøjsarmen langsomt opad.

Sikring af el-værktøjet (transportstilling)

- Tryk på armen **3** og sving samtidigt værktøjsarmen vha. håndgrebet **1** nedad, til transportsikringen **25** kan trykkes helt indad.

Værktøjsarmen er nu fastlåst sikkert til transport.

Arbejdsforberedelse**Forlængelse af savebord (se Fig. F)**

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

- Løsne de to unbracoskruer **42** med den medleverede unbraconøgle **21**.
- Træk forlængelsen af savebordet **20** helt ud og spænd unbracoskruerne igen.

Montering af forlængerbøjle (se Fig. G)

Savbordet kan gøres bredere ved at montere forlængerbøjler både til højre og venstre for el-værktøjet.

- Skub forlængerbøjlerne **43** på begge sider af el-værktøjet helt ind i de passende borerer **19**.
- Spænd skruerne for at sikre forlængerbøjlen.

Forlængelse af anslagsskinne (se Fig. H)

Ved lodrette geringsvinkler skal anslagsskinneforlængerstykket **22** forskydes.

- Åbn spændegrebet **30** og træk forlængelsen af anslagsskinne **22** helt ud.
- Luk spændegrebet igen.

Fastgørelse af emne (se Fig. I)

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.

► Grib ikke ind under spændearmen på hurtigspændetvingen, når emnet fikseres.

- Tryk emnet fast mod anslagsskinne **6**.
- Stik hurtigspændetvingen **7** ind i en af de dertil indrettede huller **17**.
- Tilpas hurtigspændetvingen i forhold til emnet ved at dreje på gevindstangen **46**.
- Tryk på spændearmen **45** for at fastgøre emnet.

Indstilling af geringsvinkel

For at sikre at saven altid saver præcise snit er det vigtigt at kontrollere el-værktøjets grundindstillinger og evt. indstille det efter intensiv brug (se „Kontrol og indstilling af grundindstillinger“, side 93).

- **Spænd altid knoppen **12** før savning.** Ellers kan savklingen sætte sig fast i emnet.

Indstilling af vandret standard-geringsvinkel (se Fig. J)

Savbordet er udstyret med hak **14** for hurtigere og mere præcist at kunne indstille ofte benyttede geringsvinkler:

venstre				højre			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Løsne knoppen **12**, hvis den skulle være spændt.
- Træk i armen **13** og drej savbordet **15**, til det ønskede hak til højre eller venstre.
- Slip derefter armen. Armen skal falde rigtigt i hak.

Indstilling af vilkårlige, vandrette geringsvinkler (se Fig. K)

Den vandrette geringsvinkel kan indstilles i et område på 52° (venstre side) til 52° (højre side).

- Løsne knoppen **12**, hvis den skulle være spændt.
- Træk i armen **13** og tryk samtidigt på låseklemmen **11**, til denne falder i hak i noten. Derved kan bordet bevæges frit.
- Drej savbordet **15** til højre eller venstre med knoppen og indstil den ønskede geringsvinkel med finskalaen **10**. (se også „Indstilling med finskalaen“, side 91)
- Spænd knoppen **12** igen.

Indstilling med finskalaen

Med finskalaen **10** kan man indstille den vandrette geringsvinkel med en højagtighed på op til $\frac{1}{4}^\circ$.

Ønsket indstilling af udgangsvinklen X	Finskala-mærke (skala 10)	... skal dække over mærket (skala 9)
X, 25°	$\frac{1}{4}^\circ$	X + 1°
X, 5°	$\frac{1}{2}^\circ$	X + 2°
X, 75°	$\frac{3}{4}^\circ$	X + 3°

Eksempel: En geringsvinkel på 40,5° indstilles ved at få $\frac{1}{2}^\circ$ -mærket på finskalaen **10** til at dække over 42°-mærket på skalaen **9**.

Indstilling af lodret standard-geringsvinkel (se Fig. L)

Anslag til vinklerne 0°, 45° og 33,9° benyttes til hurtig og præcis indstilling af ofte benyttede geringsvinkler.

- Løsne spændegrebet **32**.
- **Standardvinkel 0° og 45°:**
Sving værktøjsarmen på håndgrebet **1** helt til højre (0°) eller helt til venstre (45°).
- Spænd spændegrebet **32** igen.
- **Standardvinkel 33,9°:**
Træk indstillingsknappen **31** helt ud og drej den 90°. Sving herefter værktøjsarmen med håndgrebet **1**, til værktøjsarmen falder hørbart i hak.

Indstilling af vilkårlige, lodrette geringsvinkler

Den lodrette geringsvinkel kan indstilles i et område mellem 0° og 45°.

- Løsne spændegrebet **32**.
- Sving værktøjsarmen med håndgrebet **1**, til vinkelviseren **47** viser den ønskede geringsvinkel.
- Hold værktøjsarmen i denne position og spænd grebet **32** fast igen.

Ibrugtagning

- **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Start (se Fig. M)

- Maskinen **ibrugtages** ved at trykke på start-stop-kontakten **2** og holde den nede.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **2** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Værktøjsarmen kan kun føres nedad, når der trykkes på armen **3**.

- Til **savning** skal du betjene start-stop-kontakten **2** og trykke på armen **3**.

Stop

- Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **2**.

Arbejdsvejledning

Generelle savehenvísninger

- **Før savearbejdet startes: Kontroller at savklingen på intet tidspunkt kan berøre anslagsskinne, skruetvingerne eller andre maskindele. Fjern evt. monterede hjælpeanslag eller tilpas dem efter behov.**

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 anslagsskinne.

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

Brugerens position (se Fig. N)

- **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.

Tilladte emnemål

Maximale emner:

Geringsvinkel		Højde x bredde [mm]	
Vandret	Lodret	ved max. højde	ved max. bredde
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (venstre)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (højre)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimale emner (= alle emner, der kan spændes fast til højre eller venstre for savklingen med den medleverede skruetvinge **7**):

145 x 40 mm (længde x bredde)

Max. snitdybde (0°/0°): 100 mm

Kapsavning

- Spænd emnet, så det passer til målene.
- Indstil den ønskede, vandrette og/eller lodrette geringsvinkel.
- Tænd for el-værktøjet.
- Tryk på armen **3** og før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet **1**.
- Sav emnet igennem med jævn fremføring.
- Sluk for el-værktøjet og vent til savklingen står helt stille.
- Før værktøjsarmen langsomt opad.

Savning af lige lange emner (se Fig. G)

Lige lange emner saves nemmest med længdeanslaget **44**.

- Forskyd længdeanslaget **44** på forlængerbøjlen **43** i den ønskede afstand i forhold til savklingen.

92 | Dansk

Specielle emner

Når der saves i bøjede eller runde emner, er det vigtigt at sørge for, at disse er særligt godt sikret mod at rutsje væk. På snitlinjen må der ikke være nogen spalte mellem emne, anslagsskinne og savbord.

Få fremstillet specielle holdere, hvis det skulle være nødvendigt.

Udskiftning af ilægningsplade (se Fig. O)

Den røde ilægningsplade **8** kan blive slidt, når el-værktøjet har været brugt i længere tid.

Udskift defekte ilægningsplader.

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
 - Skru skruerne **48** ud med den medleverede stjerneskrue-trækker **21** og tag den gamle ilægningsplade ud.
 - Læg den nye ilægningsplade i og skru alle skruer **48** i igen.
 - Indstil den lodrette geringsvinkel på 0° og sav en slids i ilægningspladen.
 - Stil herefter den lodrette geringsvinkel på 45° og sav igen ind i slidsen.
- Herved opnår man, at ilægningspladen befinder sig så tæt som muligt op ad savklingens tænder, uden at klingens bærer.

Bearbejdning af profilister (gulv- eller loftslister)

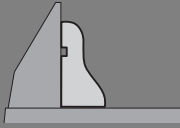
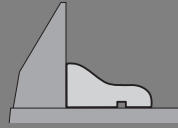
Profilister kan bearbejdes på to forskellige måder:

- stillet op mod anslagsskinnen,
- fladt liggende på savbordet.

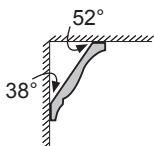
Prøv altid først den indstillede geringsvinkel på et stykke af-faldstræ, før du går rigtigt i gang.

Gulvlister

I efterfølgende tabel forklares det, hvordan gulvlister bearbejdes.

Indstillinger		stillet op mod anslagsskinnen		fladt liggende på savbordet	
Lodret geringsvinkel					
Gulvlister		Venstre side	Højre side	Venstre side	Højre side
	Indvendig kant				
	Vandret geringsvinkel	45° venstre	45° højre	0°	0°
	Positionering af emne	Underkant på savbord	Underkant på savbord	Overkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes ...	... til venstre for snittet	... til højre for snittet	... til venstre for snittet	... til venstre for snittet
	Udvendig kant				
	Vandret geringsvinkel	45° højre	45° venstre	0°	0°
	Positionering af emne	Underkant på savbord	Underkant på savbord	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes ...	... til højre for snittet	... til venstre for snittet	... til højre for snittet	... til højre for snittet

Loftslister (efter US-standard)



Vil du bearbejde loftslisterne fladt på savbordet, skal du indstille standard-geringsvinklerne 31,6° (vandret) og 33,9° (lodret).

Den efterfølgende tabel indeholder henvisninger vedr. bearbejdning af loftslister.

Indstillinger		stillet op mod anslags-skinne	fladtliggende på savbordet		
Lodret geringsvinkel				0°	33,9°
Lodret geringsvinkel 	Loftsliste	Venstre side	Højre side	Venstre side	Højre side
	Indvendig kant				
	Vandret geringsvinkel	45° højre	45° venstre	31,6° højre	31,6° venstre
	Positionering af emne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne
	Udvendig kant				
	Vandret geringsvinkel	45° venstre	45° højre	31,6° venstre	31,6° højre
	Positionering af emne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes ...	... til højre for snittet	... til venstre for snittet	... til højre for snittet	... til højre for snittet

Kontrol og indstilling af grundindstillinger

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.

Indstilling af finskala (se Fig. P)

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
- Drej savbordet **15** indtil hakket **14** for 0°. Armen **13** skal falde rigtigt i hak.

Kontrol:

0°-mærket på finskalaen **10** skal stemme overens med 0°-mærket på skalaen **9**.

Indstilling:

- Fjern ilægningspladen **8**.
- Løsne skruen **49** med den medleverede stjerneskruestrækker **21** og indstil finskalaen langs med 0°-mærkerne.
- Spænd skruen fast igen.

Indstilling af standard-geringsvinkel 0° (lodret)

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
- Drej savbordet **15** indtil hakket **14** for 0°. Armen **13** skal falde rigtigt i hak.

Kontrol: (se Fig. Q1)

- Indstil en vinkelære på 90° og stil den på savbordet **15**. Benet på vinkelæren skal flugte med hele savklings længde **5**.

Indstilling: (se Fig. Q2)

- Løsne spændegrebet **32**.
- Løsne kontramøtrikken til anslagsskruen **23** med den medleverede ringnøgle **35** (13 mm).
- Drej anslagsskruen så meget ind eller ud, til benet på vinkelæren flugter med hele savklings længde.
- Spænd spændegrebet **32** igen.
- Spænd herefter kontramøtrikken til anslagsskruen **23** igen.

Hvis vinkelviseren **47** ikke er i en linje med skalaens 0°-mærke **51**, når indstillingen er færdig, løsnes skruen **50** med den medleverede stjerneskruestrækker **21** hvorefter vinkelviseren indstilles langs med 0°-mærket.

Indstilling af standard-geringsvinkel 45° (lodret)

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
- Drej savbordet **15** indtil hakket **14** for 0°. Armen **13** skal falde rigtigt i hak.
- Løsne spændegrebet **32** og sving værktøjsarmen med håndgrebet **1** helt til venstre (45°).

Kontrol: (se Fig. R1)

- Indstil en vinkelære på 45° og stil den på savbordet **15**. Benet på vinkelæren skal flugte med hele savklings længde **5**.

Indstilling: (se Fig. R2)

- Løsne kontramøtrikken til anslagsskruen **24** med den medleverede ringnøgle **35** (13 mm).
- Drej anslagsskruen så meget ind eller ud, til benet på vinkelæren flugter med hele savklings længde.
- Spænd spændegrebet **32** igen.

94 | Dansk

- Spænd herefter kontramøtrikken til anslagsskruen **24** igen.

Hvis vinkelviseren **47** efter indstillingen ikke er i en linje med 45°-mærket på skalaen **51**, kontrolleres først en gang til 0°-indstillingen for geringsvinklen og vinkelviseren. Herefter gentages indstillingen af 45°-geringsvinklen.

Indstilling af anslagsskinne

- Stil el-værktøjet i transportstilling.
- Drej savbordet **15** indtil hakket **14** for 0°. Armen **13** skal falde rigtigt i hak.

Kontrol: (se Fig. S1)

- Indstil en vinkellære på 90° og læg den på savbordet **15** mellem anslagsskinne **6** og savklinge **5**.

Benet på vinkellæren skal flugte med hele anslagsskinnens længde.

Indstilling: (se Fig. S2)

- Løsne alle unbracoskruer **34** med den medleverede unbracønøgle **21**.
- Drej anslagsskinne **6**, til vinkellæren flugter i hele længden.
- Spænd skruerne igen.

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 el-værktøjet i transportgrebet **29** eller grib fast i fordybningerne **18** på siden af savbordet.

► **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.**

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Rengøring

El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

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

Fjern støv og spåner med trykluft eller en pensel efter hver arbejdsgang.

Rengør gliderullen med regelmæssige mellemrum **26**.

Tilbehør

Hurtigspændetvinge 2 608 040 205

Ilægningsplade 2 607 960 015

Støvpose 2 605 411 204

Vinkeladapter til støvpose 2 600 499 070

Savklinger til træ og pladematerialer, paneler og lister

Savklinge 305 x 30 mm, 40 tænder 2 608 640 440

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Tlf. Service Center: +45 (4489) 8855

Fax: +45 (4489) 87 55

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 2002/96/EF 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

A 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 batteri-drivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget.** Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft.** Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet 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 fränkopplat 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.

96 | Svenska

Service

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

Säkerhetsanvisningar för kap- och geringssåg

- **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 lätttröligt.** Klingskyddet får aldrig klämmas fast i öppet läge.
- **Avlägsna inte snittrester, träspån e.dyl. från sågsnittsområdet 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.
- **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.** Med fett eller olja nedsmorda handtag är hala och kan leda till att kontrollen förloras.
- **Töm förutom själva arbetsstycket allt från arbetsbordet som t. ex. inställningsverktyg, träspån etc. innan elverktyget startas.** Små träbitar eller andra föremål kan med hög hastighet slängas mot operatören om de råkar komma i kontakt med den roterande sågklingan.
- **Håll golvet rent från träspån och materialrester.** Risk finns att du halkar eller snavar.
- **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, inklemning 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.

- **Använd aldrig elverktyget utan inmatningsplatta. Byt ut defekt inmatningsplatta.** Använd en felfri inmatningsplatta, i annat fall finns risk för att sågklingan skadar dig.
- **Kontrollera regelbundet sladden och låt en skadad sladd repareras hos ett auktoriserat serviceställe för Bosch elverktyg. Byt ut skadade skarvsladdar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.
- **När elverktyget inte används förvara det på en säker plats.** Lagringsplatsen måste vara torr och kunna låsas. Detta förhindrar att elverktyget skadas under lagring eller att okunnig person använder elverktyget.
- **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 fränkoppling 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.

Symboler och deras betydelse

Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet när elverktyget är påkopplat. Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.



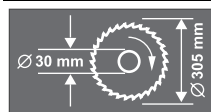
Bär dammskyddsmask.



Bär skyddsglasögon.



Bär hörselskydd. Risk finns för att buller leder till hörselskada.



Beakta sågklingans dimensioner. Centrumhålet måste utan spel passa på verktygsspindel. Använd inte reducerstycken eller adapter.

Symboler och deras betydelse

Riskområde! Håll händerna, fingrarna och armarna på betryggande avstånd från detta område.



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

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 personsador.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för stationär längs- och tvärsågning i rak vinkel i trä. Härvid kan horisontella geringsvinklar mellan -52° och $+52^\circ$ samt vertikala geringsvinklar mellan 0° och 45° utföras.

Elverktyget har konstruerats för sågning av hårt och mjukt trä. Elverktyget är inte avsett för sågning av aluminium eller andra icke-järnmetaller.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksidan.

- 1 Handtag
- 2 Strömställare Till/Från
- 3 Spak för upplåsning av verktygsarmen
- 4 Pendlande klingskydd
- 5 Sågblad
- 6 Anslagsskena
- 7 Snabbskrutvting
- 8 Insatsplatta
- 9 Skala för geringsvinkel (horisontal)
- 10 Finskala
- 11 Låsklämma
- 12 Spärrknapp för valfri geringsvinkel (horisontal)
- 13 Spak för förinställning av geringsvinkel (horisontal)
- 14 Jack för standardgeringsvinkel
- 15 Sågbord
- 16 Monteringshåll
- 17 Håll för snabbskrutvting
- 18 Greppfördjupningar
- 19 Håll för förlängningsbygel
- 20 Sågbordsförlängning

- 21 Sexkantnyckel (6 mm)/krysspårsmjelsel
 - 22 Förlängning av anslagsskenan
 - 23 Anslagsskruv för 0° -geringsvinkel (vertikal)
 - 24 Anslagsskruv för 45° -geringsvinkel (vertikal)
 - 25 Transportsäkring
 - 26 Glidrulle
 - 27 Dampmåse
 - 28 Klingskydd
 - 29 Transporthandtag
 - 30 Spännsak för anslagsskenans förlängning
 - 31 Ställknapp för $33,9^\circ$ -geringsvinkel (vertikal)
 - 32 Spännsak för valfri geringsvinkel (vertikal)
 - 33 Spånutkast
 - 34 Anslagsskenans insexkantskruv (6 mm)
 - 35 Ringnyckel (17 mm; 13 mm)
 - 36 Utsagningsadapter
 - 37 Skruv med krysspår (infästning av pendlande klingskydd)
 - 38 Spindellåsning
 - 39 Sexkantskruv för sågklingans infästning
 - 40 Spännfläns
 - 41 Inre spännfläns
 - 42 Insexkantskruv för sågbordsförlängning
 - 43 Förlängningsbygel
 - 44 Längdanslag
 - 45 Spännarm för snabbspännstving
 - 46 Gångstång
 - 47 Vinkelindikator (vertikal)
 - 48 Skruvar för inmatningsplatta
 - 49 Skruv för finskala
 - 50 Skruv för vinkelindikator (vertikal)
 - 51 Skala för geringsvinkel (vertikal)
- I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

98 | Svenska

Tekniska data

Kap- och geringssåg		GCM 12 Professional			
Produktnummer 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Upptagen märkeffekt	W	1800	1400	1800	1650
Tomgångsvarvtal	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Skyddsklass		□/II	□/II	□/II	□/II
De mått (största/minsta) som är tillåtna för arbetsstycket finns angivna på sidan 101.					
Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.					
Vid inkoppling uppstår kortvariga spänningsfall. Vid ogynnsamma nätförhållanden kan annan utrustning påverkas. Vid nätimpedanser mindre än 0,25 ohm behöver man inte räkna med störning.					
Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.					

Mått för lämpliga sågklingor

Sågklingans diameter	mm	305
Klingans stomtjocklek	mm	1,4 – 2,5
Centrumhållets diameter	mm	30

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 61029.

Maskinens A-vägd ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 98 dB(A); ljudeffektnivå 111 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 61029:

		230 V	110 V
Vibrationsemissionsvärde a_h	m/s ²	5	3,5
Onoggrannhet K	m/s ²	1,5	1,5

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 fränkopplat 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.

Försäkran om överensstämmelse

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. Schneider i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

Montage

► Undvik oavsiktlig start av elverktyget. Under monteringen 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:

- Kap- och geringssåg med monterad sågklinga
- Låsknopp **12**
- Dammpåse **27**
- Snabbskruvting **7**
- Sexkantnyckel/krysspårmejsel **21**
- Ringnyckel **35**

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.

Montering av låsknapp (se bild A)

- Skruva fast låsknappen **12** i respektive hål ovanför armen **13**.
- **Dra kraftigt fast låsknappen 12 innan sågning påbörjas.** I annat fall finns risk för att sågklingan snedställs i arbetsstycket.

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 bilderna B1 – B2)

- Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen **16**.

eller

- Spänn fast elverktygets stödben på arbetsbordet med i handeln förekommande skruvtingar.

Montering på ett Bosch-arbetsbord

GTA-arbetsborden från Bosch håller med i höjddled justerbara stödben elverktyget stadigt på alla underlag. Arbetsstyckets stöd på arbetsbordet stöttar upp långa arbetsstycken.

- **Läs noga varningsinstruktionerna och anvisningarna för arbetsbordet.** Fel som uppstår till följd av att varningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Sätt ihop arbetsbordet korrekt innan elverktyget monteras.** En korrekt montering är viktig för att bordet inte ska braka ihop under arbetet.
- Montera elverktyget på arbetsbordet i transportläge.

Damm-/spånutsugning

Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i forbindelse med tillsatssämen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Använd alltid dammutsugning.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Damm-/spånutsugningen kan blockeras av damm, spån eller fragment av arbetsstycket.

- Koppla från elverktyget och dra stickproppen ur vägguttaget.
- Vänta tills sågklingan har stannat helt.
- Ta reda på orsaken till blockeringen och åtgärda problemet.

Självsugande (se bild C)

- Stick utsugningsadaptern **36** i spånutkastet **33**.
- Tryck ihop klämman på dammpåsen **27** och dra dammpåsen över spånutkastet **36**. Klämman måste gripa in i utsugningsadapterns spår.
- Släpp åter dammpåsens klämma.

Varken dammpåsen eller utsugningsadaptern får under sågning beröra rörliga delar på elverktyget.

Töm dammpåsen i god tid.

Extern utsugning

För dammutsugning kan på utsugningsadaptern **36** även en dammsugarslang (Ø 32 mm) anslutas.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Verktysbyte (se bilderna D1 – D3)

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **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.
- Tryck på spaken **3** och sväng det pendlande klingskyddet **4** bakåt mot stoppet. Håll pendlande klingskyddet i detta läge.
- Lossa skruven **37** med medföljande kryssskruvdragare **21 (Obs! Förspänd!)**. Skruva inte helt ut skruven.
- Dra pendlande klingskyddet bakåt tills det hålls av bulten på spaken **3**.
- Vrid sexkantskruven **39** med medlevererad ringnyckel **35** och tryck samtidigt spindellåsningen **38** tills den snäpper fast.
- Håll spindellåsknappen **38** nedtryckt och skruva medurs bort skruven **39 (vänstergängad!)**.
- Ta bort spännfläsen **40**.
- Ta bort sågklingan **5**.

100 | Svenska

Montering av sågklinga

Om så behövs, rengör alla tillhörande delar före återmontering.

- Lagg upp den nya sågklingan på den inre spännflänsen **41**.
- **Kontrollera vid montering att tändernas skärriktning (i pilens riktning på sågklingan) överensstämmer med pilens riktning på pendlande klingskyddet!**
- Lagg upp spännflänsen **40** och sexkantskruven **39**. Tryck ned spindellåsknappen **38** tills den snäpper fast och dra moturs åt sexkantskruven med ett åtdragningsmoment på ca 15 – 23 Nm.
- Tryck pendlande klingskyddet **4** framåt och nedåt så att skruven **37** griper in i respektive urtag. För att uppnå förspänning på pendlande klingskyddet måste du eventuellt hålla emot verktygsarmen med handtaget.
- Skruva åter fast pendlande klingskyddet **4** (och dra fast skruven **37**).
- Skjut pendlande klingskyddet långsamt nedåt tills bulten på spaken **3** hörbart snäpper fast bakom pendlande klingskyddet.

Drift

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverkyttet.**

Transportsäkring (se bild E)

Transportsäkringen **25** underlättar hanteringen av elverkyttet vid transport till användningsplatsen.

Upplåsning av spärren (arbetsläge)

- Tryck med handtaget **1** verktygsarmen lätt nedåt för att avlasta transportsäkringen **25**.
- Dra helt ut transportsäkringen **25**.
- Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Så här säkras elverkyttet (transportläge)

- Tryck på spaken **3** och sväng samtidigt verktygsarmen med handtaget **1** nedåt så att transportsäkringen **25** kan tryckas in helt.

Verktygsarmen är nu låst för transport.

Förberedande arbeten**Förlängning av sågbord (se bild F)**

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

- Lossa båda insexkantskruvarna **42** med medlevererad sexkantnyckel **21**.
- Dra ut sågbordsförlängningen **20** mot stopp och dra åter fast insexkantskruvarna.

Så här monteras förlängningsbygel (se bild G)

För extra breddning av sågbordet kan både till vänster och höger om elverkyttet förlängningsskenor monteras.

- Skjut förlängningsbygel **43** på båda sidorna om elverkyttet mot stopp i härför avsedda borrhål **19**.
- Dra fast skruvarna för låsning av förlängningsbygel.

Förlängning av anslagsskena (se bild H)

Vid vertikala geringsvinklar måste anslagsskenans förlängning **22** förskjutas.

- Lossa spännarmen **30** och dra helt ut förlängningen för anslagsskenan **22**.
- Stäng åter spännarmen.

Fastspänning av arbetsstycket (se bild I)

För optimal arbetssäkerhet ska arbetsstycket alltid spännas fast.

Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.

► Vid fastspänning av arbetsstycket för inte in fingrarna under snabbskruvtingens spännspak.

- Tryck arbetsstycket stadigt mot anslagsskenan **6**.
- Stick in medföljande snabbskruvting **7** i ett härför avsett hål **17**.
- Anpassa snabbskruvtingen till arbetsstycket genom att vrida gängstången **46**.
- Tryck spännarmen **45** för att fixera arbetsstycket.

Inställning av geringsvinkel

För att kunna garantera exakta snitt måste efter intensiv användning elverkytets grundinställningar kontrolleras och eventuellt justeras (se "Kontroll och justering av grundinställningar", sidan 103).

- **Dra kraftigt fast låsknappen 12 innan sågning påbörjas.** I annat fall finns risk för att sågklingan snedställs i arbetsstycket.

Inställning av standardgeringsvinkel (se bild J)

För snabb och exakt inställning av ofta använda geringsvinklar har sågbordet försetts med urtag **14**:

vänster					höger				
					0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°		

- Lossa vid behov låsknappen **12**.
- Dra armen **13** och vrid sågbordet **15** till önskat urtag åt vänster eller höger.
- Släpp åter armen. Armen måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Inställning av godtycklig horisontal geringsvinkel (se bild K)

Den horisontala geringsvinkeln kan ställas in inom ett område mellan 52° (på vänster sida) och 52° (på höger sida).

- Lossa vid behov låsknappen **12**.
- Dra ut armen **13** och tryck samtidigt in låsklämman **11** tills den snäpper fast i avsett spår. Nu är sågbordet fritt rörligt.
- Vrid sågbordet **15** med låsknappen åt vänster eller höger och ställ med hjälp av finskalan **10** in önskad geringsvinkel. (se även "Inställning med hjälp av finskalan" sidan 101)
- Dra åter fast låsknappen **12**.

Inställning med hjälp av finskalan

Med finskalan **10** kan den horisontella geringsvinkeln ställas in med en noggrannhet på upp till $\frac{1}{4}^\circ$.

Önskad inställning av utgångsvinkeln x	Finskalemärke (skala 10)	... ställ in mot märket (skala 9)
X,25°	$\frac{1}{4}^\circ$	X + 1°
X,5°	$\frac{1}{2}^\circ$	X + 2°
X,75°	$\frac{3}{4}^\circ$	X + 3°

Exempel: För att ställa in en geringsvinkel på 40,5° måste $\frac{1}{2}^\circ$ -märket på finskalan **10** stå exakt mot 42°-märket på skalan **9**.

Inställning av vertikal standardgeringsvinkel (se bild L)

För snabb och exakt inställning av ofta använda geringsvinklar finns förberedda anslag för vinklarna 0°, 45° och 33,9°.

- Lossa spännspaken **32**.
- **Standardvinkel 0° och 45°:**
Sväng verktygsarmen med handtaget **1** mot stopp åt höger (0°) eller mot stopp åt vänster (45°).
- Dra åter fast spännspaken **32**.
- **Standardvinkel 33,9°:**
Dra helt ut ställknappen **31** och vrid den 90°. Sväng sedan verktygsarmen med handtaget **1** tills den hörbart snäpper fast.

Inställning av godtycklig vertikal geringsvinkel

Den vertikala geringsvinkeln kan ställas in inom ett område mellan 0° och 45°.

- Lossa spännspaken **32**.
- Sväng verktygsarmen med handtaget **1** tills vinkelindikatorn **47** visar önskad geringsvinkel.
- Håll verktygsarmen i detta läge och dra åter fast spännspaken **32**.

Driftstart

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

Inkoppling (se bild M)

- Tryck för **Start** ned strömställaren **2** och håll den nedtryckt.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **2** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt. Spaken **3** måste tryckas in innan verktygsarmen kan föras nedåt.

- För att kunna utföra **sågning** måste, förutom att strömställaren **2** aktiveras, även spaken **3** tryckas ned.

Urkoppling

- För **Urkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **2**.

Arbetsanvisningar

Allmänna såganvisningar

- **Innan sågning påbörjas bör kontroll ske av att sågklingan inte berör anslagsskenan, skruvtingarna eller andra maskindelar. Ta bort eventuella hjälpanslag eller anpassa dem.**

Skydda sågklingan mot slag och stötar. Tryck inte i sidled mot sågklingan.

Bearbeta inte snedvridna arbetsstycken. Arbetsstycket måste alltid ha en rak kant som läggs an mot anslagsskenan.

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

Operatörens position (se bild N)

- **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.

Tillåtna mått på arbetsstycket

Största arbetsstycke:

Geringsvinkel		Höjd x bredd [mm]	
horisontalt	vertikalt	vid max. höjd	vid max. bredd
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (vänster)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (höger)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minsta arbetsstycke (= alla arbetsstycken som med medföljande skruvting **7** kan spännas fast till höger eller till vänster om sågklingan):

145 x 40 mm (längd x bredd)

max. sågdjup (0°/0°): 100 mm

Kapning

- Spänn fast arbetsstycket med hänsyn till dimensionerna.
- Ställ in önskad horisontell och/eller vertikal geringsvinkel.
- Koppla på elverktyget.
- Tryck på spaken **3** och för verktygsarmen med handtaget **1** långsamt nedåt.
- Såga arbetsstycket med jämn matningshastighet.
- Koppla från elverktyget och vänta till sågklingan stannat helt.
- Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Sågning av arbetsstycken i lika längd (se bild G)

För bekväm sågning av arbetsstycken i en och samma längd kan längdanslaget **44** användas.

- Förskjut längdanslaget **44** på förlängningsbygeln **43** till önskat avstånd från sågklingan.

102 | Svenska

Speciella arbetsstycken

Böjda eller runda arbetsstycken måste säkras mot slirning. Vid snittlinjen får springa inte uppstå mellan arbetsstycke, anslagsskena och sågbord.

Om så behövs, ska speciella fästen tillverkas.

Byte av insatsplatta (se bild O)

Den röda inmatningsplattan **8** kan slitas under en längre tids användning av elverktyget.

Byt ut defekta inmatningsplattor.

- Ställ elverktyget i arbetsläge.
 - Skruva bort skruvarna **48** med medlevererad krysspårsmejsel **21** och ta ut den gamla inmatningsplattan.
 - Sätt in den nya insatsplattan och dra fast alla skruvarna **48**.
 - Ställ den vertikala geringsvinkeln i läge 0° och såga ett spår i insatsplattan.
 - Ställ sedan in den vertikala geringsvinkeln på 45° och såga igen i spåret.
- Med denna åtgärd uppnås att inmatningsplattan kommer att ligga så nära sågklingans tänder som möjligt utan att beröra den.

Bearbetning av profilhyvlade lister (golv- och taklister)

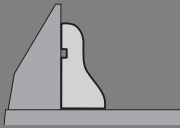
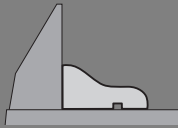
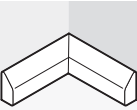
Profilhyvlade lister kan bearbetas på två olika sätt:

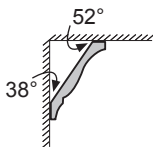
- lagda mot anslagsskenan,
- plant liggande på sågbordet.

Provsåga med inställd geringsvinkel på virkesavfall.

Golvlist

Tabellen nedan lämnar anvisningar om bearbetning av golvlist.

Inställningar		inställda mot anslagsskenan		plant liggande på sågbordet	
vertikal geringsvinkel		 0°		 45°	
Golvlist		vänster sida	höger sida	vänster sida	höger sida
	horizontal geringsvinkel	45° vänster	45° höger	0°	0°
	Arbetsstyckets placering	Underkant på sågbordet	Underkant på sågbordet	Överkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger ...	... till vänster om snittet	... till höger om snittet	... till vänster om snittet	... till vänster om snittet
	horizontal geringsvinkel	45° höger	45° vänster	0°	0°
	Arbetsstyckets placering	Underkant på sågbordet	Underkant på sågbordet	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger ...	... till höger om snittet	... till vänster om snittet	... till höger om snittet	... till höger om snittet

Taklister (enligt US-standard)

Om taklisterna ska bearbetas plant liggande på sågbordet måste standardgeringsvinkeln 31,6° (horisontal) och 33,9° (vertikal) ställas in.

I tabellen nedan ingår instruktioner för bearbetning av taklister.

Inställningar		inställda mot anslagsskenan		plant liggande på sågbordet	
vertikal geringsvinkel		0°		33,9°	
Taklister		vänster sida	höger sida	vänster sida	höger sida
 Innerkant	horisontal geringsvinkel	45° höger	45° vänster	31,6° höger	31,6° vänster
	Arbetsstyckets placering	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger ...	... till höger om snittet	... till vänster om snittet	... till vänster om snittet	... till vänster om snittet
 Ytterkant	horisontal geringsvinkel	45° vänster	45° höger	31,6° vänster	31,6° höger
	Arbetsstyckets placering	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger ...	... till höger om snittet	... till vänster om snittet	... till höger om snittet	... till höger om snittet

Kontroll och justering av grundinställningar

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.

Uppriktning av finskalan (se bild P)

- Ställ elverktyget i arbetsläge.
- Vrid sågbordet **15** fram till urtaget **14** för 0°. Spaken **13** måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Kontroll:

0°-märket på finskalan **10** måste överensstämma med 0°-märket på skalan **9**.

Inställning:

- Ta bort insatsplattan **8**.
- Lossa skruven **49** med medföljande spårskruvmejsel **21** och rikta in finskalan längs 0°-märket.
- Dra åter fast skruven.

Inställning av standardgeringsvinkel 0° (vertikalt)

- Ställ elverktyget i arbetsläge.
- Vrid sågbordet **15** fram till urtaget **14** för 0°. Spaken **13** måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Kontroll: (se bild Q1)

- Ställ in en vinkeltolk på 90° och lägg upp den på sågbordet **15**.

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med sågklingen **5**.

Inställning: (se bild Q2)

- Lossa spännspaken **32**.
- Lossa motmuttern på anslagsskruven **23** med medföljande ringnyckel **35** (13 mm).
- Vrid in eller ut anslagsskruven tills vinkeltolkens ben över hela längden ligger kant i kant med sågklingen.
- Dra åter fast spännspaken **32**.
- Dra sedan fast motmuttern på anslagsskruven **23**.

Om vinkelindikatorn **47** efter utförd inställning inte ligger i linje med 0°-märket på skalan **51** ta loss skruven **50** med medföljande krysskruvdragare **21** och rikta in vinkelindikatorn längs 0°-märket.

Inställning av standardgeringsvinkel 45° (vertikalt)

- Ställ elverktyget i arbetsläge.
- Vrid sågbordet **15** fram till urtaget **14** för 0°. Spaken **13** måste kännbart snäppa fast i urtaget.
- Lossa spännarmen **32** och sväng verktygsarmen med handtaget **1** mot stopp åt vänster (45°).

Kontroll: (se bild R1)

- Ställ in en vinkeltolk på 45° och lägg upp den på sågbordet **15**.

104 | Svenska

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med sågklingan **5**.

Inställning: (se bild R2)

- Lossa motmuttern på anslagsskruven **24** med medföljande ringnyckel **35** (13 mm).
- Vrid in eller ut anslagsskruven tills vinkeltolkens ben över hela längden ligger kant i kant med sågklingan.
- Dra åter fast spännspaken **32**.
- Dra sedan fast motmuttern på anslagsskruven **24**.

Om vinkelindikatorn **47** efter inställning inte ligger i linje med 45°-märket på skalan **51** kontrollera först 0°-inställningen för geringsvinkeln och vinkelindikatorn. Upprepa sedan inställningen av 45°-geringsvinkeln.

Uppriktning av anslagsskenan

- Ställ elverktyget i transportläge.
- Vrid sågbordet **15** fram till urtaget **14** för 0°. Spaken **13** måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Kontroll: (se bild S1)

- Ställ in en vinkeltolk på 90° och lägg den mellan anslagsskenan **6** och sågklingan **5** på sågbordet **15**.

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med anslagsskenan.

Inställning: (se bild S2)

- Lossa alla insexkantsskruvarna **34** med medlevererad sexkantnyckel **21**.
- Vrid anslagsskenan **6** tills vinkeltolken ligger kant i kant över hela längden.
- Dra åter fast skruvarna.

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.
- Bär elverktyget i transporthandtaget **29** eller för in händerna i greppfördjupningarna **18** på bordet.

► **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.**

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Rengöring

Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.

Pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt. Håll därför området kring pendlande klingskyddet rent.

Avlägsna damm och spån efter varje arbetsoperation genom renblåsning med tryckluft eller med en pensel.

Rengör regelbundet glidrullen **26**.

Tillbehör

Snabbskruvting	2 608 040 205
Insatsplatta	2 607 960 015
Dampmåse	2 605 411 204
Vinkeladapter för dampmåse	2 600 499 070
Sågklingor för trä och plattor, paneler och lister	
Sågklinga 305 x 30 mm, 40 tänder	2 608 640 440

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

www.bosch-pt.com

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG 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

A 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 forstyrt under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten.** Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Der som 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 støvmasker, skilfaste 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 verktøydell, 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 forvise 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 brukt eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon.** La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

106 | Norsk

- **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 verktøyet sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjoner for kapp- og gjærings-sager

- **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 bevegese fritt.** Klem aldri vernedekselet fast i åpen tilstand.
- **Fjern aldri snittrester, trespon e.l. fra skjæreområdet mens elektroverktøyet går.** Før verktøymarmen alltid først til hvileposisjon og slå av elektroverktøyet.
- **Sagbladet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis sagbladet henger seg opp i arbeidsstykket.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Fette, oljete håndtak skli og fører til kontrolltap.
- **Bruk elektroverktøyet kun når arbeidsflaten – med unntak av arbeidsstykket som skal bearbeides – er helt fritt for innstillingsverktøy, trespon osv.** Små trebiter eller andre gjenstander som kommer i kontakt med det roterende sagbladet, kan treffe brukeren med stor hastighet.
- **Hold gulvet fritt for trespon og materialrester.** Du kan gli eller snuble.
- **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 formålmessig 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 bevegese 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 rundt og fører til tap av kontrollen.

- **Ikke bruk sagblad av høylegert hurtigskjærende stål (HSS-stål).** Slike sagblad kan lett brenke.
- **Ikke ta i sagbladet etter arbeidet før det er avkjølt.** Sagbladet blir svært varmt i løpet av arbeidet.
- **Bruk aldri verktøyet uten innleggsplaten.** Skift ut en defekt innleggsplate. Uten feilfri innleggsplate kan du skade deg på sagbladet.
- **Sjekk ledningen med jevne mellomrom og la en skadet ledning kun repareres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.** Skift ut et skadet skjøteledning. Slik sikres det at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.
- **Et elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares sikkert.** Lagerplassen må være tørr og kunne låses. Dette forhindrer at elektroverktøyet skades i løpet av lagringen eller brukes av uerfarne personer.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger 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.

Symboler og deres betydning



Pass på at hendene ikke kommer inn i sagsområdet når elektroverktøyet går. Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.



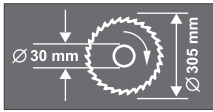
Bruk en støvmaske.



Bruk vernebriller.



Bruk hørselvern. Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.

Symboler og deres betydning

Ta hensyn til sagbladets dimensjoner. Hulldiameteren må passe uten klaring på verktøyspindelen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere.



Fareområde! Hold helst hender, fingre eller armer borte fra dette området.



Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF 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.

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.

Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er som fastmontert modell beregnet til å lage langsgående og tverrsnitt med rett skjæring i tre. Det er da mulig med horisontale gjæringsvinkler på -52° til $+52^\circ$ og vertikale gjæringsvinkler på 0° til 45° . Effekten til elektroverktøyet er beregnet til saging av hardt og mykt tre.

Elektroverktøyet er ikke egnet til saging av aluminium eller andre ikke-jern-metaller.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssidene.

- 1 Håndtak
- 2 På-/av-bryter
- 3 Spak til løsning av verktøyarmen
- 4 Vernedeksel
- 5 Sagblad
- 6 Anleggsskinne
- 7 Hurtigspennstvinge
- 8 Innleggsplate
- 9 Skala for gjæringsvinkel (horisontal)
- 10 Finskala
- 11 Låseklemmer
- 12 Låseknot for valgfri gjæringsvinkel (horisontal)
- 13 Arm til forinnstilling av gjæringsvinkelen (horisontal)
- 14 Kjerter for standard-gjæringsvinkel

- 15 Sagbord
- 16 Boringer for montering
- 17 Boringer for hurtigspennstvingen
- 18 Grep-fordypninger
- 19 Boringer for forlengelsesbøylen
- 20 Sagbordforlengelse
- 21 Umbrakonøkkel (6 mm)/stjerneskrutrekker
- 22 Anleggsskinneforlengelse
- 23 Anleggsskrue for 0° -gjæringsvinkel (vertikal)
- 24 Anleggsskrue for 45° -gjæringsvinkel (vertikal)
- 25 Transportsikring
- 26 Gliderulle
- 27 Støvpose
- 28 Vernedeksel
- 29 Transporthåndtak
- 30 Spennarm for anleggsskinneforlengelsen
- 31 Stillknapp for $33,9^\circ$ -gjæringsvinkel (vertikal)
- 32 Spenngrep for valgfri gjæringsvinkel (vertikal)
- 33 Sponutkast
- 34 Innvendige sekskantskruer (6 mm) for anleggsskinnen
- 35 Ringnøkkel (17 mm; 13 mm)
- 36 Avsugadapter
- 37 Krysskrue (festing av vernedekselet)
- 38 Spindellås
- 39 Sekskantskrue for sagbladfeste
- 40 Spennflens
- 41 Innvendig spennflens
- 42 Innv. sekskantskruer for sagbordforlengelsen
- 43 Forlengelsesbøyle
- 44 Lengdeanlegg
- 45 Spennarm for hurtigspennstvingen
- 46 Gjengestang
- 47 Vinkelanviser (vertikal)
- 48 Skruer for innleggsplaten
- 49 Skrue for finskalaen
- 50 Skrue for vinkelanviser (vertikal)
- 51 Skala for gjæringsvinkel (vertikal)

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

108 | Norsk**Tekniske data**

Kapp- og gjæringssag		GCM 12 Professional			
Produktnummer O 601 B21 ...		... 003 ... 008 ... 032 ... 037 ... 042 ... 050	... 014	... 034	... 041
Opptatt effekt	W	1800	1400	1800	1650
Tomgangsturtall	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II	□/II	□/II
Godkjente arbeidsstykke mål (maksimal/minimal) se side 111.					
Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.					
Innkoblinger fører til korte spenningsreduksjoner. Ved ugunstige nettvilkår kan det oppstå forstyrrelser på andre apparater. Ved nettimpedanser på mindre enn 0,25 Ohm forventes det ingen forstyrrelser.					
Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.					

Mål for egnede sagblad

Sagbladdiameter	mm	305
Stambladtykkelse	mm	1,4 – 2,5
Boringsdiameter	mm	30

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 61029.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 98 dB(A); lydeffektnivå 111 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.

Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 61029:

		230 V	110 V
Svingningsemissjonsverdi a_h	m/s ²	5	3,5
Usikkerhet K	m/s ²	1,5	1,5

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.

Samsvarserklæring **CE**

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61029 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Tekniske data (2006/42/EF) hos:
Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Rpa. [Signature] i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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 innpakkingsmaterieell fra elektroverktøyet og medlevert tilbehør.

Kontroller før første igangsetting av elektroverktøyet om alle nedenstående oppførte deler er medlevert:

- Kapp- og gjæringssag med montert sagblad
- Låseknot **12**
- Støvpøse **27**
- Hurtigspennvinge **7**
- Umbrakonøkkel/stjerneskrutrekker **21**
- Ringnøkkel **35**

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.

Montering av låseknotten (se bilde A)

- Skru låseknotten **12** inn i den passende boringen over spaken **13**.

► **Trekk låseknotten 12 alltid fast før sagingen.** Sagbladet kan ellers kile seg fast i arbeidsstykket.

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 bildene B1 – B2)

- Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Boringene **16** er beregnet til dette.

eller

- Spenn elektroverktøyet fast på arbeidsflaten med vanlige skrutvinger på maskinføttene.

Montering på en Bosch arbeidsbenk

GTA-arbeidsbenkene til Bosch gir elektroverktøyet feste på hver undergrunn med høydejusterbare føtter. Arbeidsstykkene festene til arbeidsbenkene er til støtte av lange arbeidsstykker.

► **Les gjennom alle advarsler og instruksjoner som følger med arbeidsbenken.** Feil ved overholdelsen av advarslerne og instruksene kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

► **Sett arbeidsbenken korrekt opp før du monterer elektroverktøyet.** En feilfri oppbygging er viktig for å forhindre at benken bryter sammen.

- Monter elektroverktøyet i transportstilling på arbeidsbenken.

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Bruk alltid et støvavsug.
- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Støv-/sponavsuget kan blokkeres av støv, spon eller avbrukne deler på arbeidsstykket.

- Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkkontakten.
- Vent til sagbladet er helt stanset.
- Finn årsaken til blokkeringen og fjern denne.

Egenavsuging (se bilde C)

- Sett avsugadapteren **36** inn i sponutkastet **33**.
- Trykk klemmene på støvposen **27** sammen og sett støvposen over avsugadapteren **36**. Klemmene må gripe inn i rillen på avsugadapteren.
- Slipp klemmene på støvposen igjen.

Støvposen og avsugadapteren må aldri komme i berøring med de bevegelige maskindelene i mens saging pågår.

Tøm støvposen i tide.

Ekstern avsuging

Til avsuging kan du også koble en støvsugerslange på avsugadapteren **36** (Ø 32 mm).

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Verktøyskifte (se bildene D1 – D3)

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

► **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 elektroverktøyet tomgangsturtall.

Bruk kun sagblad som tilsvarende 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 elektroverktøyprodusenten og som er egnet for det materialet du vil bearbeide.

Demontering av sagbladet

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- Trykk på spaken **3** og sving vernedekselet **4** helt bakover. Hold vernedekselet i denne posisjonen.
- Løs skruen **37** med den medleverte stjerneskrutrekkeren **21** (**OBS! Forspenning!**). Ikke skru skruen helt ut.
- Trekk vernedekselet helt bakover til det holdes av bolten på spaken **3**.
- Skru sekskantskruen **39** med vedlagte ringnøkkelen **35** og trykk samtidig spindellåsen **38** til denne går i lås.
- Hold spindellåsen **38** trykt inne og skru ut skruen **39** med urviserne (**venstregjenget!**).
- Ta av spennflensen **40**.
- Fjern sagbladet **5**.

Montering av sagbladet

Om nødvendig må alle deler som skal monteres rengjøres før innbyggingen.

- Sett et nytt sagblad på den indre spennflensen **41**.

110 | Norsk

► **Ved montering må du passe på at tennenes skjæreretning (pilretning på sagbladet) stemmer overens med pilretningen på vernedekselet!**

- Sett spennflensen **40** og sekskantskruen **39** på. Trykk på spindellåsen **38** til den smekker i lås og trekk sekskantskruen fast mot urviserne med et dreiemoment på ca. 15 – 23 Nm.
- Trykk vernedekselet **4** fremover nede til skruen **37** griper inn i tilsvarende utsparing. Du må da eventuelt holde mot med håndtaket på verktøyarmen for å forspenne vernedekselet.
- Fest vernedekselet **4** igjen (trekk fast skruen **37**).
- Før vernedekselet langsomt nedover, til bolten på spaken **3** går hørbart i lås bak vernedekselet.

Bruk

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Transportsikring (se bilde E)

Transportsikringen **25** gjør det enklere å håndtere elektroverktøyet ved transporten til de forskjellige bruksstedene.

Avsikring av elektroverktøyet (arbeidsstilling)

- Trykk verktøyarmen på håndtaket **1** litt nedover for å avlaste transportsikringen **25**.
- Trekk transportsikringen **25** helt ut.
- Før verktøyarmen langsomt oppover.

Sikring av elektroverktøyet (transportstilling)

- Trykk på spaken **3** og sving samtidig verktøyarmen på håndtaket **1** så langt ned at transportsikringen **25** kan trykkes helt inn.

Verktøyarmen er nå sikkert låst til transporten.

Arbeidsforberedelse

Forlengelse av sagbordet (se bilde F)

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

- Løsne begge innvendige sekskantskruene **42** med medlevert umbrakonøkkel **21**.
- Trekk sagbordforlengelsen **20** helt ut og trekk de innvendige sekskantskruene fast igjen.

Montering av forlengelsesbøylen (se bilde G)

Til ekstra breddedekking av sagbordet kan du montere forlengelsesbøylene både på venstre og høyre side av elektroverktøyet.

- Skyv forlengelsesbøylen **43** på begge sider av elektroverktøyet helt inn i de tilsvarende boringene **19**.
- Trekk fast skruene til sikring av forlengelsesbøylen.

Forlengelse av anleggsskinnen (se bilde H)

På vertikale gjæringsvinkler må du forskyve anleggsskinneforlengelsen **22**.

- Åpne spennarmen **30** og trekk anleggsskinneforlengelsen **22** helt ut.
- Lukk spennarmen igjen.

Festing av arbeidsstykket (se bilde I)

For å oppnå en optimal arbeidssikkerhet må arbeidsstykket alltid spennes fast.

Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.

► **Når du fester arbeidsstykket må du ikke ta med fingrene under spennarmen til hurtigspennvingen.**

- Trykk arbeidsstykket godt fast mot anleggsskinnen **6**.
- Sett hurtigspennvingen **7** inn i en av de passende boringene **17**.
- Tilpass hurtigspennvingen til arbeidsstykket ved å dreie gjengestangen **46**.
- Trykk på spennarmen **45** og lås slik arbeidsstykket.

Innstilling av gjæringsvinkelen

For å sikre presise snitt må du etter intensiv bruk kontrollere elektroverktøyet grunninnstillinger og eventuelt innstille disse (se «Kontroll og innstilling av grunninnstillingene», side 113).

► **Trekk låseknotten **12** alltid fast før sagingen.** Sagbladet kan ellers kile seg fast i arbeidsstykket.

Innstilling av horisontal standard gjæringsvinkel (se bilde J)

Til en hurtig og presis innstilling av gjæringsvinkler som brukes ofte er det beregnet plass til kjerver **14** på sagbordet:

venstre	0°						høyre
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Løs låseknotten **12** hvis denne er trukket fast.
- Trekk armen **13** og drei sagbordet **15** mot høyre eller venstre til ønsket kjerv.
- Slipp deretter armen. Armen må da følbart gå i lås i kjervet.

Innstilling av hvilken som helst horisontal gjæringsvinkel (se bilde K)

Den horisontale gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på 52° (venstre side) opp til 52° (høyre side).

- Løs låseknotten **12** hvis denne er trukket fast.
- Trekk ut armen **13** og trykk samtidig låseklemmen **11** til denne går i lås i den tilsvarende noten. Slik kan sagbordet bevegges fritt.
- Drei sagbordet **15** mot venstre eller høyre med låseknotten og innstill ønsket gjæringsvinkel ved hjelp av finskalaen **10**. (se også «Innstilling ved hjelp av finskalaen», side 110)
- Trekk låseknotten **12** fast igjen.

Innstilling ved hjelp av finskalaen

Med finskalaen **10** kan du innstille den horisontale gjæringsvinkelen med en nøyaktighet på opp til ¼°.

Ønsket innstilling av utgangsvinkelen X	Finskala-merke (skala 10)	... skal dekke merke (skala 9)
X,25°	¼°	X + 1°
X,5°	½°	X + 2°
X,75°	¾°	X + 3°

Eksempel: For å innstille en gjæringsvinkel på 40,5°, må du sørge for at ½°-merket på finskalaen **10** dekker 42°-merket på skalaen **9**.

Innstilling av vertikal standard gjæringsvinkel (se bilde L)

Til en hurtig og presis innstilling av gjæringsvinkler som brukes ofte er det beregnet anlegg for vinklene 0°, 45° og 33,9°.

- Løsne spennegrepet **32**.
- **Standardvinkel 0° og 45°:**
Sving verktøyarmen på håndtaket **1** helt mot høyre (0°) eller helt mot venstre (45°).
- Trekk spennegrepet **32** fast igjen.
- **Standardvinkel 33,9°:**
Trekk stillknappen **31** helt ut og dreii den 90°. Deretter svinger du verktøyarmen på håndtaket **1** til verktøyarmen går hørbart i lås.

Innstilling av hvilken som helst vertikal gjæringsvinkel

Den vertikale gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på 0° til 45°.

- Løsne spennegrepet **32**.
- Sving verktøyarmen på håndtaket **1** til vinkelanviseren **47** viser den ønskede gjæringsvinkelen.
- Hold verktøyarmen i denne stillingen og trekk spennegrepet **32** fast igjen.

Igangsetting

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyetstypeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Innkobling (se bilde M)

- Til **igangsetting** trykker du på på-/av-bryteren **2** og holder den trykt inne.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **2** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Kun når spaken **3** trykkes kan verktøyarmen føres nedover.

- Til **saging** må du derfor trykke på spaken **3** i tillegg til å utløse på-/av-bryteren **2**.

Utkobling

- Til **utkobling** slipper du på på-/av-bryteren **2**.

Arbeidshenvisninger

Generelle informasjonen om saging

- **Ved alle snitt må du først passe på at sagbladet aldri kan berøre anleggs skinnen, skrutvingene eller andre maskindeler. Fjern eventuelt monterte hjelpeanlegg eller tilpass disse på tilsvarende måte.**

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 anleggs skinnen kan legges mot.

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Brukerens posisjon (se bilde N)

- **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.

Godkjente arbeidsstykkemål

Maksimale arbeidsstykker:

Gjæringsvinkel		Høyde x bredde [mm]	
horisontal	vertikal	ved max. høyde	ved max. bredde
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (venstre)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (høyre)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimale arbeidsstykker (= alle arbeidsstykker som kan spennes fast på venstre eller høyre side av sagbladet med den medleverte hurtigspennningen **7**):

145 x 40 mm (lengde x bredde)

max. skjæredybde (0°/0°): 100 mm

Kappsaging

- Spenn arbeidsstykket fast i henhold til målene.
- Innstill ønsket horisontal og/eller vertikal gjæringsvinkel.
- Slå på elektroverktøyet.
- Trykk på spaken **3** og før verktøyarmen langsomt nedover med håndtaket **1**.
- Sag gjennom arbeidsstykket med jevn fremføring.
- Slå av elektroverktøyet og vent til sagbladet er helt stanset.
- Før verktøyarmen langsomt oppover.

Saging av like lange arbeidsstykker (se bilde G)

Til enkel saging av like lange arbeidsstykker kan du bruke lengdeanlegget **44**.

- Forskyv lengdeanlegget **44** på forlengelsesbøylen **43** på ønsket avstand fra sagbladet.

Spesialarbeidsstykker

Ved saging av buede eller urunde arbeidsstykker må disse sikres ekstra mot gliding. På skjærekanten må det ikke oppstå en spalte mellom arbeidsstykket, anleggs skinnen og sagbordet. Om nødvendig må du lage spesielle holdere.

Utskifting av innleggsplaten (se bilde O)

Den røde innleggsplaten **8** kan slites etter lengre bruk av elektroverktøyet.

Skift ut defekte innleggsplater.

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
 - Skru skruene **48** ut med medlevert stjernetrekker **21** og ta ut den gamle innleggsplaten.
 - Legg inn en ny innleggsplate og skru alle skruene **48** inn igjen.
 - Innstill den vertikale gjæringsvinkelen på 0° og sag en slisse i innleggsplaten.
 - Innstill deretter den vertikale gjæringsvinkelen på 45° og sag igjen inn i slissen.
- Slik oppnår du at innleggsplaten kommer så nærmest sagbladenne som mulig uten å berøre sagbladet.

112 | Norsk

Bearbeidelse av profilister (gulv- eller taklister)

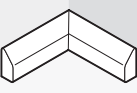
Du kan bearbeide profilister på to forskjellige måter:

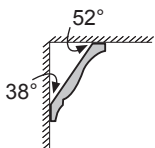
Prøv den innstilte gjæringsvinkelen alltid først på en trebit.

- satt mot anleggsskinnen,
- flatt liggende på sagbordet.

Gulvlister

Nedenstående tabell inneholder informasjoner for bearbeidelse av gulvlister.

Innstillinger		stilt opp mot anleggsskinnen		flatt liggende på sagbordet	
Vertikal gjæringsvinkel			0°		45°
Gulvlist		venstre side	høyre side	venstre side	høyre side
	horisontal gjæringsvinkel	45° venstre	45° høyre	0°	0°
	Plassering av arbeidsstykket	Underkanten på sagbordet	Underkanten på sagbordet	Overkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg...	... til venstre for snittet	... til høyre for snittet	... til venstre for snittet	... til venstre for snittet
	horisontal gjæringsvinkel	45° høyre	45° venstre	0°	0°
	Plassering av arbeidsstykket	Underkanten på sagbordet	Underkanten på sagbordet	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg...	... til høyre for snittet	... til venstre for snittet	... til høyre for snittet	... til høyre for snittet

Taklister (etter US-standard)

Hvis du vil bearbeide taklister flatt liggende på sagbordet, må du innstille standard-gjæringsvinklene 31,6° (horisontal) og 33,9° (vertikal).

Nedenstående tabell inneholder informasjoner for bearbeidelse av taklister.

Innstillinger		stilt opp mot anleggsskinnen		flatt liggende på sagbordet	
Vertikal gjæringsvinkel			0°		33,9°
Taklist		venstre side	høyre side	venstre side	høyre side
	horisontal gjæringsvinkel	45° høyre	45° venstre	31,6° høyre	31,6° venstre
	Plassering av arbeidsstykket	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg...	... til høyre for snittet	... til venstre for snittet	... til venstre for snittet	... til venstre for snittet
	horisontal gjæringsvinkel	45° venstre	45° høyre	31,6° venstre	31,6° høyre
	Plassering av arbeidsstykket	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg...	... til høyre for snittet	... til venstre for snittet	... til høyre for snittet	... til høyre for snittet

Kontroll og innstilling av grunninnstillingene

For å sikre presise snitt må du etter intensiv bruk kontrollere elektroverktøyet grunninnstillinger og eventuelt innstille disse.

Hertil trenger du erfaring og tilsvarende spesialverktøy.

En Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Oppretting av finskalaen (se bilde P)

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- Drei sagbordet **15** til kjervet **14** for 0°. Spaken **13** må da følbart gå i lås i kjervet.

Kontroll:

0°-merket på finskalaen **10** må stemme overens med 0°-merket på skalaen **9**.

Innstilling:

- Fjern innleggsplaten **8**.
- Løsne skruen **49** med medlevert stjerneskrutrekker **21** og rett finskalaen opp langs 0°-merket.
- Trekk skruen fast igjen.

Innstilling av standard gjæringsvinkel 0° (vertikal)

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- Drei sagbordet **15** til kjervet **14** for 0°. Spaken **13** må da følbart gå i lås i kjervet.

Kontroll: (se bilde Q1)

- Innstill en vinkellære på 90° og legg den på sagbordet **15**. Benet på vinkellæret må være kant i kant med sagbladet **5** over hele lengden.

Innstilling: (se bilde Q2)

- Løsne spennegrepet **32**.
- Løs kontramutteren **23** til anleggsskruen med medlevert ringnøkkel **35** (13 mm).
- Skru anleggsskruen så langt inn eller ut til benet på vinkellæren er i kant med sagbladet over hele lengden.
- Trekk spennegrepet **32** fast igjen.
- Deretter trekker du kontramutrene til anleggsskruen **23** fast igjen.

Dersom vinkelanviseren **47** etter innstillingen ikke er i en linje med 0°-merket på skalaen **51** må du løsne skruen **50** med medlevert stjerneskrutrekker **21** og rette vinkelanviseren opp langs 0°-merke.

Innstilling av standard gjæringsvinkel 45° (vertikal)

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- Drei sagbordet **15** til kjervet **14** for 0°. Spaken **13** må da følbart gå i lås i kjervet.
- Løsne spennegrepet **32** og sving verktøyarmen på håndtaket **1** mot venstre til anslaget (45°).

Kontroll: (se bilde R1)

- Innstill en vinkellære på 45° og legg den på sagbordet **15**. Benet på vinkellæret må være kant i kant med sagbladet **5** over hele lengden.

Innstilling: (se bilde R2)

- Løs kontramutteren **24** til anleggsskruen med medlevert ringnøkkel **35** (13 mm).
- Skru anleggsskruen så langt inn eller ut til benet på vinkellæren er i kant med sagbladet over hele lengden.
- Trekk spennegrepet **32** fast igjen.
- Deretter trekker du kontramutrene til anleggsskruen **24** fast igjen.

Hvis vinkelanviseren **47** etter innstillingen ikke er i en linje med 45°-merket på skalaen **51** må du først igjen sjekke 0°-innstillingen for gjæringsvinkelen og vinkelanviseren. Deretter gjentar du innstillingen av 45°-gjæringsvinkelen.

Oppretting av anleggsskinnen

- Sett elektroverktøyet i transportstilling.
- Drei sagbordet **15** til kjervet **14** for 0°. Spaken **13** må da følbart gå i lås i kjervet.

Kontroll: (se bilde S1)

- Innstill en vinkellære på 90° og legg den mellom anleggsskinne **6** og sagblad **5** på sagbordet **15**.

Benet på vinkellæren må være kant i kant med anleggsskinnen over hele lengden.

Innstilling: (se bilde S2)

- Løsne alle innvendige sekskantskruene **34** med medlevert umbrakonøkkel **21**.
- Drei anleggsskinnen **6** helt til vinkellæren er i kant over hele lengden.
- Trekk skruene 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 i transporthåndtaket **29** eller grip inn i grep-fordypningene **18** på siden av sagbordet.

► **Bær elektroverktøyet alltid sammen med en annen person for å unngå ryggskader.**

► **Til transport av elektroverktøyet må du kun bruke transportinnretningene og aldri bruke beskyttelsesinnretningene.**

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyet typeskilt.

114 | Suomi

Rengjöring

Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.

Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Hold derfor området rundt vernedekselet alltid rent.

Fjern støv og spon etter hver arbeidsrunde ved å blåse gjennom med trykkluft eller bruk en pensel.

Rengjør gliderullen **26** med jevne mellomrom.

Tilbehør

Hurtigspennninge	2 608 040 205
Innleggsplate	2 607 960 015
Støvpose	2 605 411 204
Vinkeladapter for støvpose	2 600 499 070
Sagblad for tre og platemateriell, paneler og lister	
Sagblad 305 x 30 mm, 40 tenner	2 608 640 440

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegnninger og informasjonen om reservedeler finner du også under:

www.bosch-pt.com

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: (+47) 64 87 89 50
Faks: (+47) 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 2002/96/EF 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 höyryä.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuu muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- **Käytä suojaruusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojaruustuksen käyttö, kuten polynaamarin, luistamattomien turvakien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumiskiriskä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytketty, 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 käsinneet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos polynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Polynimulaitteiston 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 siirät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
- **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.

Katkaisu- ja jiirisahojen turvallisuusohjeet

- **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.
- **Älä koskaan poista sahausjätteitä, puulastuja tms. sahausalueelta, sähkötyökalun käydessä.** Vie aina ensin konevarsi lepoasentoon ja katkaise virta sähkötyökalusta.
- **Vie ainoastaan käynnissä oleva sahanterä työkalupalletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, sahanterän tarttuessa työkalupalleeseen.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljystä sekä rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan, kun työtasoa työstettävää työkalupalletta lukuunottamatta on vapaa kaikista säätötyökaluista, puulastuista jne.** Pienet puukappaleet tai muut esineet voivat sinkoutua käyttäjää kohti suurella nopeudella, jos ne joutuvat kosketukseen pyörivän sahanterän kanssa.
- **Pidä lattia puhtaana puulastuilta ja materiaaliäännöksiltä.** Voit liukastua tai kompastua.
- **Kiinnitä aina työstettävä kappale hyvin. Älä työstä työkalupalleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäväksi.** 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 työkalupalle paikallaan, kunnes sahanterä on pysähtynyt. Takaiskun välttämiseksi työkalupalletta saa liikuttaa vasta sahanterän pysähtymistä.** Tarkista, miksi sahanterä on jäänyt puristukseen, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun uudelleen.
- **Älä käytä tylsiä, säröisiä, taipuneita tai vaurioituneita sahanteräiä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin suunnatut hampaat tekevät liian ahtaan sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän puristukseen ja takaiskuun.

116 | Suomi

- **Käytä aina oikean kokoisia ja sopivalla kiinnitysreiällä varustettuja sahanteriiä (esim. tähdenmuotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin, pyöivät epäkeskeisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä runsasseosteisesta pikateräksestä valmistettuja HSS-sahanteriiä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.
- **Älä kosketa sahanterää työn jälkeen, ennen kuin se on jäähtynyt.** Sahanterä tulee sahattaessa hyvin kuumaksi.
- **Älä koskaan käytä työkalua ilman välilaattaa. Vaihda vaurioitunut välilaatta.** Ilman moitteetonta välilaattaa saattaa sahanterä aiheuttaa loukkaantumista.
- **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.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kadessa 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. Merkki- en oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään sähkötyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkit ja niiden merkitys



Pidä kädet loitolla sahausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä. Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.



Käytä pölynsuojaamaria.

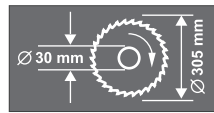


Käytä suojalaseja.

Tunnusmerkit ja niiden merkitys



Käytä kuulonsuojainta. Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.



Ota huomioon sahanterän mitat. Aukon halkaisijan tulee sopia työkalun karaan välyksittä. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita.



Vaaravyöhyke! Pidä mikäli mahdollista kädet, sormet ja käsivarret loitolla tältä alueelta.



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelpoiset sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.

Tuotekuvas



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun suoraan pituus- ja poikittaishaukukseen pöytäkoneena. Tällöin ovat vaakasuorat jiirikulmat väliltä -52° ja $+52^\circ$ sekä pystysuorat jiirikulmat väliltä 0° ja 45° mahdollisia. Sähkötyökalun teho on tarkoitettu kovapuun ja pehmeän puun sahaamiseen.

Saha ei sovellu alumiiniin tai muiden ei-rautametallien sahaukseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivuissa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Kahva
- 2 Käynnistyskytkin
- 3 Konevarren vapautusvipu
- 4 Heilurisuoja
- 5 Sahanterä
- 6 Ohjainkisko
- 7 Pikakiinnityspuristin
- 8 Välilaatta
- 9 Asteikko jiirikulmaa varten (vaakatasossa)
- 10 Hienosäätöasteikko

- | | |
|--|--|
| <p>11 Lukkosinkilä</p> <p>12 Lukkonuppi mielivaltaista jiirikulmaa varten (vaakatasossa)</p> <p>13 Vipu jiirikulman esiasetusta varten (vaakatasossa)</p> <p>14 Lovet vakiojiirikulmia varten</p> <p>15 Sahapöytä</p> <p>16 Reikiä asennusta varten</p> <p>17 Reiät pikakiinnityspuristinta varten</p> <p>18 Kahvasyvennykset</p> <p>19 Reiät pidennystankoa varten</p> <p>20 Sahapöydän pidennys</p> <p>21 Kuusiokoloavain (6 mm)/ristiuraruuvitaltta</p> <p>22 Ohjainkiskon pidennys</p> <p>23 0°-jiirikulman rajoitinruuvi (pystysuora)</p> <p>24 45°-jiirikulman rajoitinruuvi (pystysuora)</p> <p>25 Käynnistysvarmistin</p> <p>26 Liukurulla</p> <p>27 Pölypussi</p> <p>28 Suojus</p> <p>29 Kuljetuskahva</p> <p>30 Ohjainkiskopidennyksen kiinnitysvipu</p> <p>31 33,9°-jiirikulman säätönuppi (pystysuora)</p> | <p>32 Lukkokahva mielivaltaista jiirikulmaa varten (pystysuora)</p> <p>33 Lastun poistoaukko</p> <p>34 Ohjainkiskon kuusiokoloruuvit (6 mm)</p> <p>35 Lenkkiavain (17 mm; 13 mm)</p> <p>36 Imuadapteri</p> <p>37 Ristikantaruuvi (heilurisuojuksen kiinnitys)</p> <p>38 Karalukitus</p> <p>39 Kuusiokantaruuvi sahanterän kiinnitystä varten</p> <p>40 Kiristyslaippa</p> <p>41 Sisempi kiristyslaippa</p> <p>42 Sahapöydän pidennyksen kuusiokoloruuvit</p> <p>43 Pidennystanko</p> <p>44 Pituusohjain</p> <p>45 Pikakiinnityspuristimen kiinnitysvipu</p> <p>46 Kierretanko</p> <p>47 Sahauskulmaosoin (pystysuora)</p> <p>48 Ruuvit välilaaattaa varten</p> <p>49 Hienoasteikon ruuvi</p> <p>50 Sahauskulmaosoittimen ruuvi (pystysuora)</p> <p>51 Asteikko jiirikulmaa varten (pystysuora)</p> |
|--|--|

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotositukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Tekniset tiedot

Katkaisu- ja jiirisaha		GCM 12 Professional			
Tuotenumero 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Ottoteho	W	1800	1400	1800	1650
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Suojausluokka		□/II	□/II	□/II	□/II

Työkappaleen sallitut mitat (maksimi/minimi) katso sivu 121.

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Kytkeäntäpahtumat aiheuttavat lyhytaikaisia jännitepuhdotuksia. Heikossa sähköverkossa saattaa tämä häiritä muita verkkoon kytkettyjä sähkölaitteita. Verkkoimpedanssin ollessa alle 0,25 ohmia ei häiriötä ole odotettavissa.

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanmitys saattaa vaihdella.

Sopivien sahanterien mitat

Sahanterän läpimitta	mm	305
Runkoterän paksuus	mm	1,4–2,5
Reiän läpimitta	mm	30

Melu-/tärinä tiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 98 dB(A); äänen tehotaso 111 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 61029 mukaan:

		230 V	110 V
Värähtelyemissioarvo a_h	m/s ²	5	3,5
Epävarmuus K	m/s ²	1,5	1,5

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

118 | Suomi

töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvat-
taa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työ-
aikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin
laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käyte-
tä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtely-
rasitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn
vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihto-
työkalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun or-
ganisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekni-
set tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai
standardoituja asiakirjoja: EN 61029 direktiivien
2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mu-
kaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Schneider i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

Asennus

- **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Asen-
nuksen aikana sekä kaikissa sähkötyökaluun kohdistu-
vissa töissä, tulee verkkopistotulpan olla irrotettuna
pistorasiasta.**

Toimitukseen kuuluu

Poista varovasti kaikki toimitukseen kuuluvat osat pakkauk-
sistaan.

Poista kaikki pakkausmateriaali sähkötyökalusta ja toimituk-
seen kuuluvista lisätarvikkeista.

Tarkista ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa,
että kaikki alla luetellut osat löytyvät:

- Katkaisu- ja jiirisaha asennettuna sahanterällä
- Lukkonuppi **12**
- Pölypussi **27**
- Pikakiinnityspuristin **7**
- Kuusiokoloavain/ristriaruuvitalta **21**
- Lenkkiavain **35**

Huomio: Tarkista, ettei sähkötyökalussa ole vaurioita.
Ennen töiden jatkamista sähkötyökalun kanssa tulee tutkia
perusteellisesti, että suojavarusteet ja lievästi vaurioituneet
osat toimivat moitteettomasti ja määräyksenmukaisesti. Tar-
kista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole
puristuksessa sekä ettei löydy vaurioituneita osia. Kaikkien

osien tulee olla oikein asennettuja ja niiden tulee täyttää kaik-
ki moitteettoman toiminnan vaatimat edellytykset.
Vaurioituneet suojavarusteet ja osat on asianmukaisesti an-
nettava sopimushuollon korjattaviksi tai vaihdettaviksi.

Lukkonupin asennus (katso kuva A)

- Kierrä lukkonuppi **12** vastaavaan vivun **13** yläpuolella si-
jaitsevaan reikään.
- **Kiristä aina lukkonuppi 12 hyvin ennen sahausta.** Sa-
hanterä saattaa muuten kallistua työkalupaleessa.

Kiinteä tai joustava asennus

- **Turvallisen käsittelyn varmistamiseksi tulee sähkötyö-
kalu ennen käyttöä asentaa tasaiselle ja tukevalle työ-
pinnalle (esim. työpöytä).**

Asennus työtasoon (katso kuvat B1 – B2)

- Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuvikiinnityksen avulla työ-
tasoon. Tätä varten ovat riitävät **16**.

tai

- Kiinnitä sähkötyökalu yleismallisilla ruuvipuristimilla työta-
soon laitteen jaloista.

Asennus Bosch-sahapöytä

Bosch:in GTA-sahapöydät antavat sähkötyökalulle tukea kai-
killa alustoilla säädettävien jalkojen ansiosta. Työpöytien työ-
kappaleet toimivat pitkien työkalupaleiden tukena.

- **Lue kaikki sahapöydän mukana tulevat varo-ohjeet ja
käyttöohjeet.** Varo-ohjeiden tai käyttöohjeiden noudatta-
minen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon
ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
- **Kokoa sahapöytä oikein, ennen kuin asennat sähkötyö-
kalun.** Moitteeton kokoaminen on tärkeää, hajoamisen es-
tämiseksi.
- Asenna sähkötyökalu kuljetusasennossa sahapöydälle.

Pölyn ja lastun poistoimu

Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puu-
laatu- ja kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle
vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyt-
täjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai
hengitystiesairauksia.

Määrättyjä pölyjä, kuten tamm- tai pyökinpölyä pidetään
karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytetty-
jen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbesti-
pitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Käytä aina pölynimua.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitys-
suojausmateriaalia.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien
käsiteltäviä materiaaleja.

Pöly, lastut tai työkalupaleesta murtuneet osat saattavat ju-
mittaa pölyn/lastunimua.

- Pysäytä sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
- Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

Sisäinen pölynimu (katso kuva C)

- Työnnä imuadapteri **36** lastun poistoaukkoon **33**.
- Paina pölypussin **27** lukkosinkilät yhteen ja käännä pölypussi imuadapterin **36** yli.
- Pidikkeiden tulee tarttua imuadapterin uraan.
- Päästä pölypussin lukkosinkilät taas vapaiksi.

Pölypussi tai imuadapteri ei sahuksen aikana koskaan saa koskettaa sahan liikkuvia osia.

Tyhjennä pölypussi ajoissa.

Ulkopuolinen poistoimu

Voit myös liittää imuadapterin **36** pölynimurin letkun (Ø 32 mm).

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinoogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Työkalunvaihto (katso kuvat D1 – D3)

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierrroslukua 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.
- Paina vipua **3** ja käännä heilurisuojus **4** vasteeseen asti taaksepäin.
- Pidä heilurisuojus tässä asennossa.
- Avaa ruuvi **37** toimitukseen kuuluvalla ristiuraruuvinvääntimellä **21** (**Huomio: esijännitetty!**).
- Älä kierrä ruuvia kokonaan ulos.
- Vedä heilurisuojus kokonaan taakse, kunnes vivun **3** pultti pitää sen paikoillaan.
- Kierrä kuusiokantaruuvia **39** toimitukseen kuuluvalla holkkiavaimella **35** ja paina samanaikaisesti karalukitusta **38**, kunnes se lukkiutuu.
- Pidä karalukitus **38** painettuna ja kierrä irti ruuvi **39** myötäpäivään (**vasen kierre!**).
- Poista kiristyslaippa **40**.
- Irrota sahanterä **5**.

Sahanterän asennus

Puhdista tarvittaessa ennen asennusta, kaikki asennettavat osat.

- Asenna uusi sahanterä sisempään kiristyslaippaan **41**.
- **Tarkista asennettaessa, että sahanterän hampaiden leikkusuunta (sahanterässä olevan nuolen suunta) on sama kuin nuolen suunta heilurisuojuksessa!**
- Aseta kiristyslaippa **40** ja kuusiokantaruuvi **39** paikoilleen. Paina karalukitusta **38**, kunnes se lukkiutuu ja kiristä kuu-

siokantaruuvia vastapäivään n. 15 – 23 Nm vääntömomentilla.

- Paina heilurisuojus **4** eteen ja alaspäin, kunnes ruuvi **37** tarttuu vastaavaan syvennykseen.
- Tällöin täytyy mahdollisesti pitää vastaan kahvan konevarresta, jotta heilurisuojuksen esijännitys saavutetaan.
- Kiinnitä heilurisuojus **4** uudelleen (kiristä ruuvi **37**).
- Vie heilurisuojus hitaasti alaspäin, kunnes vivun **3** pultti lukkiutuu kuuluvasti heilurisuojuksen takana.

Käyttö

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Kuljetusvarmennin (katso kuva E)

Kuljetusvarmennin **25** mahdollistaa laitteen helpomman käsittelyn siirrettäessä sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun vapautus (työasento)

- Paina kahvasta **1** konevartta hieman alaspäin käynnistysvarmistimen **25** vapauttamiseksi.
- Vedä käynnistysvarmistin **25** kokonaan ulospäin.
- Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

Sähkötyökalun varmennus (kuljetusasento)

- Paina vipua **3** ja käännä samalla kahvalla **1** konevarsi niin kauas alaspäin, että kuljetusvarmennin **25** antaa painaa itsensä sisään.

Konevarsi on nyt turvallisesti lukittu kuljetusta varten.

Työn valmistelu**Sahapöydän pidentäminen (katso kuva F)**

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

- Avaa molemmat kuusiokoloruuvit **42** toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella **21**.
- Vedä ulos sahapöydän pidennys **20** vasteeseen asti ja kiristä kuusiokoloruuvit uudelleen.

Pidennystangon asennus (katso kuva G)

Voit leventää sahapöytää lisää asentamalla pidennystangot sähkötyökalun vasemmalle ja oikealle puolelle.

- Työnnä pidennystangot **43** sähkötyökalun kummallakin puolella sitä varten oleviin porauksiin **19** vastuuseen asti.
- Kiristä ruuvit pidennystangon varmistamiseksi.

Ohjainkiskon pidennys (katso kuva H)

Pystysuoria jiiirikulmia sahattaessa tulee ohjainkiskopidennys **22** siirtää.

- Avaa kiinnitysvipu **30** ja vedä ohjaukiskiskonpidennys **22** kokonaan ulos.
- Sulje kiinnitysvipu uudelleen.

Työkappaleen kiinnitys (katso kuva I)

Parhaan mahdollisen työskentelyvarmuuden saavuttamiseksi tulee työkappale aina kiinnittää.

Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

- **Älä tartu sormilla pikakiinnityspuristimen kiristysvivun alta työkappaletta kiinnittäessäsi.**

120 | Suomi

- Paina työkalua tiukasti kiinni ohjainkiskoon **6**.
- Työnnä toimitukseen kuuluva pikakiinnityspuristin **7** yhteen sitä varten olevaan reikään **17**.
- Sovita pikakiinnityspuristin työkalupaleeseen kiertämällä kierretankoa **46**.
- Paina kiinnitysvipua **45** ja lukitse täten työkalupale paikoilleen.

Jiirikulman asetus

Tarkkojen sahausten takaamiseksi tulee sähkötyökalun perusasetukset tarkistaa ja tarvittaessa säätää kovan käytön jälkeen (katso "Perusasetusten tarkistus ja säätö", sivu 122).

- **Kiristä aina lukkonuppi 12 hyvin ennen sahausta.** Sahanterä saattaa muuten kallistua työkalupaleessa.

Vaakuorin perusjiirikulman asetus (katso kuva J)

Usein käytettyjen jiirikulmien nopeaa ja tarkkaa asetusta varten sahapöydässä on lovia **14**:

vasen				oikea			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Avaa lukkonuppi **12**, jos se on kiristetty.
- Vedä vivusta **13** ja kierrä sahapöytä **15** haluttuun loveen vasemmalle tai oikealle.
- Vapauta sitten vipu. Vivun tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Mielivaltaisen vaakuorin jiirikulman asetus (katso kuva K)

Vaakuora jiirikulma voidaan säätää alueella 52° (vasen puoli) – 52° (oikea puoli).

- Avaa lukkonuppi **12**, jos se on kiristetty.
- Vedä vivusta **13** ja paina samanaikaisesti lukkosinkilää **11** kunnes se lukkiutuu vastaavaan uraan. Tällöin sahapöytä voi liikkua vapaasti.
- Kierrä sahapöytää **15** lukkonupista vasemmalle tai oikealle ja säädä haluttu jiirikulma hienosäätöasteikon **10** avulla. (katso myös "Asetus hienosäätöasteikon avulla", sivu 120)
- Kiristä lukkonuppi **12** uudelleen.

Asetus hienosäätöasteikon avulla

Hienosäätöasteikon **10** avulla voit säätää vaakuorin jiirikulman jopa ¼° tarkkuudella.

lähtökulman X säätö halutuksi	Säätöasteikon merkki (asteikko 10)	... kohdakkain merkin kanssa (asteikko 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Esimerkki: 40,5° jiirikulman asettamiseksi tulee säätää hienosäätöasteikon **10** ½°-merkki kohdakkain asteikon **9** 42°-merkin kanssa.

Pystysuoran perusjiirikulman asetus (katso kuva L)

Jotta usein käytettyjä jiirikulmia saataisiin nopeasti ja tarkasti asetettua on sahassa vasteet kulmille 0°, 45° ja 33,9°.

- Avaa lukkokahva **32**.
- **Peruskulmat 0° ja 45°:**
Käännä konevarsi kädensijasta **1** vasteeseen asti oikealle (0°) tai vasteeseen asti vasemmalle (45°).
- Kiristä kiinnityskahva **32** uudelleen.
- **Vakiokulma 33,9°:**
vedä säätönuppi **31** kokonaan ulos ja kierrä sitä 90°. Käännä sen jälkeen konevarsi kahvasta **1** kunnes se lukkiutuu kuuluvasti.

Mielivaltaisen pystysuoran jiirikulman asetus

Pystysuora jiirikulma voidaan säätää alueella 0° kulmaan 45°.

- Avaa lukkokahva **32**.
- Käännä kahvan **1** konevarsi, kunnes sahauskulmaosoitin **47** osoittaa haluttua jiirikulmaa.
- Pidä konevarsi tässä asennossa ja kiristä lukkokahva **32** uudelleen.

Käyttöönotto

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkityt laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys (katso kuva M)

- **Käynnistä** painamalla käynnistyskytkintä **2** ja pitämällä se painettuna.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **2** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Vain vipua **3** painamalla voidaan konevarsi siirtää alaspäin.

- **Sahausta** varten sinun täytyy käynnistyskytkimen **2** painamisen lisäksi painaa vipua **3**.

Poiskytkentä

- **Pysäytä** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **2** vapaaksi.

Työskentelyohjeita**Yleisiä sahausohjeita**

- **Kaikkia sahausia suoritettaessa, tulee ensin varmistaa, ettei sahanterä missään vaiheessa pysty koskettamaan ohjainkiskoa, ruuvipuristinta tai laitteen muita osia. Poista mahdollisesti asennetut apuohjaimet. tai aseta ne työtä vastaaviksi.**

Suojaa sahanterää iskuilta ja kolhuilta. Älä paina sahanterää sivuttain.

Älä koskaan työstä kieroutuneita työkalupaleita. Työkalupaleessa on aina oltava suora reuna, jota voi painaa ohjainkiskoa vasten.

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Käyttäjän sijainti (katso kuva N)

- **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.

Työkappaleen sallitut mitat**Suurimmat sallitut työkappaleet:**

Jiirikulma		Korkeus x leveys [mm]	
vaaka	pysty	maks. korkeudella	maks. leveydellä
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (vasen)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (oikea)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Pienimmät sallitut työkappaleet (= kaikki työkappaleet, joita toimitukseen kuuluvalla ruuvipuristimella **7** voidaan kiinnittää sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle):

145 x 40 mm (pituus x leveys)

Suurin sahausvyvyys (0°/0°): 100 mm

Katkaisusaha

- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
- Aseta haluttu vaaka- ja/tai pystytason jiirikulma.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Paina vipua **3** ja siirrä kahvalla **1** konevarsi hitaasti alaspäin.
- Sahaa työkappale läpi tasaisesti syöttäen.
- Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
- Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

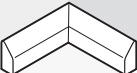
Profiililistojen (lattia- ja sisäkattolistat) työstö

Profiililistoja voidaan työstää kahdella eri tavalla:

- painettuna ohjainkiskoa vasten,
- tasaisesti sahapöydällä makaavana.

Lattialistat

Seuraavassa taulukossa on ohjeita lattialistojen työstöä varten.

Asetukset		asetettuna ohjainkiskoa vasten		tasaisesti sahapöydällä makaavana	
pystysuora jiirikulma		0°		45°	
Jalkalistat		vasen puoli	oikea puoli	vasen puoli	oikea puoli
Sisäreunat	vaakasuora jiirikulma	45° vasen	45° oikea	0°	0°
	työkappaleen sijoitus	alareuna sahapöydää vasten	alareuna sahapöydää vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta vasemmalla
Ulkoreuna	vaakasuora jiirikulma	45° oikea	45° vasen	0°	0°
	työkappaleen sijoitus	alareuna sahapöydää vasten	alareuna sahapöydää vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta oikealla

Samanpituisten työkappaleiden sahaaminen (katso kuva G)

Yhtä pitkien työkappaleiden helppoon sahaamiseen voit käyttää pituusohjainta **44**.

- Siirrä pidennystangossa **43** oleva pituusohjain **44** halutulle etäisyydelle sahanterästä.

Erikoiset työkappaleet

Taivutettuja tai pyöreitä työkappaleita sahattaessa, on niiden liikkuminen estettävä erityisen hyvin. Sahausviivalla ei saa olla rakoa työkappaleen, ohjainkiskon ja sahapöydän välissä.

Tarvittaessa täytyy valmistaa erikoisia pidikkeitä.

Välilaatan vaihto (katso kuva O)

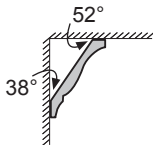
Punainen välilaatta **8** saattaa kuluja sähkötyökalun pitkän käytön jälkeen.

Vaihda vaurioituneet välilaatat.

- Saata sähkötyökalu työasentoon.
 - Kierrä irti ruuvit **48** toimitukseen kuuluvalla ristiaruuvitaltalla **21** ja poista vanha välilaatta.
 - Aseta uusi välilaatta paikoileen ja kierrä kaikki ruuvit **48** takaisin paikoileen.
 - Aseta pystysuora jiirikulma arvoon 0° ja sahaa rako välilaattaan.
 - Aseta seuraavaksi pystysuora jiirikulma arvoon 45° ja sahaa uudelleen rako.
- Näin menetellen saavutetaan tilanne, jossa välilaatta on mahdollisimman lähellä hampaita niitä koskettamatta.

Kokeile aina säädetty jiirikulma ensin puun jäännöspalaan.

122 | Suomi

Sisäkattolistat (US-standardin mukaan)

Jos tahdot työstää sisäkattolistat niiden ollessa tasaisesti sahapöydällä, tulee sinun asettaa vakiojiirikulma 31,6° (vaakasuora) ja 33,9° (pystysuora). Seuraavassa taulukossa on ohjeita sisäkattolistojen työstöön.

Asetukset		asetettuna ohjainkiskoa vasten		tasaisesti sahapöydällä makaavana	
			0°		33,9°
pystysuora jiirikulma					
Sisäkattolistat		vasen puoli	oikea puoli	vasen puoli	oikea puoli
Sisäreunat	vaakasuora jiirikulma	45° oikea	45° vasen	31,6° oikea	31,6° vasen
	työkappaleen sijoitus	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta vasemmalla
Ulkoreuna	vaakasuora jiirikulma	45° vasen	45° oikea	31,6° vasen	31,6° oikea
	työkappaleen sijoitus	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta oikealla

Perusasetusten tarkistus ja säätö

Tarkkojen sahausten takaamiseksi tulee sähkötyökalun perusasetukset tarkistaa ja tarvittaessa säätää kovan käytön jälkeen.

Siihen tarvitetset kokemusta ja vastaavaa erikoistyökalua.

Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä työt nopeasti ja luotettavasti.

Hienosäätöasteikon suuntaus (katso kuva P)

- Saata sähkötyökalu työasentoon.
- Kierrä sahapöytä 15 0°-loveen 14 asti. Vivun 13 tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Tarkistus:

Hienosäätöasteikon 10 0°-merkin tulee olla kohdakkain asteikon 9 0°-merkin kanssa.

Asetus:

- Poista välilaatta 8.
- Avaa ruuvi 49 toimitukseen kuuluvalla ristiuraruuvitalalla 21 ja suuntaa hienoasteikko pitkin 0°-merkkiä.
- Kiristä ruuvi uudelleen.

Perusjiirikulman 0° (pystysuora) asetus

- Saata sähkötyökalu työasentoon.
- Kierrä sahapöytä 15 0°-loveen 14 asti. Vivun 13 tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Tarkistus: (katso kuva Q1)

- Säädä kulmatulkki asentoon 90° ja aseta se sahapöydälle 15.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa sahanterän 5 kanssa.

Asetus: (katso kuva Q2)

- Avaa lukkokahva 32.
- Avaa rajoitinruuvien 23 vastamutteri toimitukseen kuuluvalla holkkiavaimella 35 (13 mm).
- Kierrä rajoitinruuvi niin paljon sisään tai ulos, että kulmatulkin haara on tasassa sahanterän kanssa koko pituudeltaan.
- Kiristä kiinnityskahva 32 uudelleen.
- Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvien 23 vastamutteri uudelleen.

Jos sahauskulmaosoin 47 säädön jälkeen ei ole kohdakkain asteikon 51 0°-merkin kanssa, tulee ruuvi 50 avata yleismallisella ristipääruuvitalalla 21 ja sahauskulmaosoin oikaista-va pitkin 0°-merkkiä.

Perusjiirikulman 45° (pystysuora) asetus

- Saata sähkötyökalu työasentoon.
- Kierrä sahapöytä 15 0°-loveen 14 asti. Vivun 13 tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.
- Avaa lukkokahva 32 ja käännä konevarsi kahvasta 1 vasemmalle vasteeseen asti (45°).

Tarkistus: (katso kuva R1)

- Säädä kulmatulkki asentoon 45° ja aseta se sahapöydälle 15.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa sahanterän 5 kanssa.

Asetus: (katso kuva R2)

- Avaa rajoitinruuvien **24** vastamutteri toimitukseen kuuluvala holkkiavaimella **35** (13 mm).
- Kierrä rajoitinruuvi niin paljon sisään tai ulos, että kulmatulkin haara on tasassa sahanterän kanssa koko pituudeltaan.
- Kiristä kiinnityskahva **32** uudelleen.
- Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvien **24** vastamutteri uudelleen.

Jos sahauskulmaosoitin **47** ei säädön jälkeen ole linjassa 45°-merkin kanssa asteikossa **51**, tulee ensin tarkistaa vielä keran 0°-säätö jiirikulmaa ja sahauskulmaosoitinta varten. Toista tämän jälkeen 45°-jiirikulman säätö.

Ohjainkiskon suuntaus

- Saata sähkötyökalu kuljetusasentoon.
- Kierrä sahapöytä **15** 0°-loveen **14** asti. Vivun **13** tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Tarkistus: (katso kuva S1)

- Aseta kulmatulkki arvoon 90° ja aseta se ohjainkiskon **6** ja sahanterän **5** väliin sahapöydälle **15**.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa vas-teen kanssa.

Asetus: (katso kuva S2)

- Avaa kaikki kuusiokoloruuvit **34** toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella **21**.
- Käännä ohjainkiskoa **6**, kunnes se on tasassa kulmatulkin kanssa koko pituudeltaan.
- Kiristä ruuvit uudelleen.

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 sähkötyökalu kuljetuskahvasta **29** tai tartu kahvasyvennyksiin **18** sahapöydän sivuissa.

► **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.**

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch-keskushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Puhdistus

Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Heilurisuojuksen tulee aina voida liikkua vapaasti ja sulkeutua itsestään. Pidä sen tähden aina aluetta heilurisuojuksen ympärillä puhtaana.

Poista pöly ja lastut paineilmalla puhaltamalla tai siveltimellä joko- kaisen työvaiheen jälkeen.

Puhdista liukurullaa **26** säännöllisesti.

Lisätarvikkeet

Pikakiinnityspuristin	2 608 040 205
Välilaatta	2 607 960 015
Pölypussi	2 605 411 204
Pölypussin kulma-adapteri	2 600 499 070

Sahanteriä puuta ja levyateriaalia, paneeleja ja listoja varten

Sahanteriä 305 x 30 mm, 40 hammasta . . . 2 608 640 440

Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskeissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: +358 102 961 838
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 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelpoiset sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ 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 σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φιο του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φιο.** Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φιο σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φιο 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 φιο 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 (μπαλαντζές)**

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 τον 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. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε 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 συνδεδεμένες 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 εργα-

λείο 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 φως 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.
- ▶ **Διαφυλάγεται η ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά.** Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες.** Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για πριόνια για ευθείες τομές και φαλτσοτομές

- ▶ **Μην πατάτε ποτέ επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ανατραπεί ή όταν έρθετε σε επαφή με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Να βεβαιώνετε ότι ο παλινδρομικός προφυλακτήρας λειτουργεί κανονικά καθώς και ότι μπορεί να κινείται ελεύθερα.** Μη σφηνώσετε ποτέ τον προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.
- ▶ **Να μην αφαιρείτε ποτέ κατάλοιπα κοπής, πριονίδια κτλ. όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Να οδηγείτε πρώτα το βραχίονα εργαλείου στη θέση ηρεμίας και

ακολουθώντας να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

- ▶ **Να οδηγείτε τον πριονόδισκο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά, όταν ο πριονόδισκος σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο, υπάρχει κίνδυνος κλοστήματος.
- ▶ **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια ή λίπη.** Λιπώδεις, λαδωμένες λαβές είναι γλιστερές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν η επιφάνεια εργασίας είναι ελεύθερη από όλα τα εργαλεία ρύθμισης, τα πριονίδια κτλ., εκτός από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Μικρά τεμάχια ξύλου και/ή άλλα αντικείμενα που έρχονται σε επαφή με τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο μπορεί να πλήξουν το χειριστή με μεγάλη ταχύτητα.
- ▶ **Να διατηρείτε το δάπεδο καθαρό, χωρίς πλανίδια και άλλα κατάλοιπα του υπό κατεργασία υλικού.** Μπορεί να γλιστρήσετε ή να σκοντάψετε.
- ▶ **Να συσφίγγετε καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Μην κατεργαστείτε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να συσφιχτούν. Διαφορετικά η απόσταση του χειριού 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 ήσυχਾ μέχρι να ακινητοποιηθεί ο πριονόδισκος.** Μην δοκιμάσετε ποτέ να απομακρύνετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όσο κινείται ο πριονόδισκος, διαφορετικά μπορεί να κλοστήσει το πριόνι. Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε μη κοφτερούς, ραγισμένους ή/και στρεβλωμένους πριονόδισκους.** Μη κοφτεροί πριονόδισκοι ή πριονόδισκοι με λάθος κατευθυνόμενη οδόντωση αυξάνουν την τριβή εξαιτίας της πολύ στενής σχισμής πριονίσματος, προκαλούν το σφηνώμα του πριονόδισκου και κλότσημα.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με το σωστό μέγεθος και με τη σωστή τρύπα υποδοχής (π. χ. αστεροειδή ή στρογγυλή).** Πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν στα τμήματα αναρμολόγησης του πριονιού περιστρέφονται ανομοιόμορφα και οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε πριονόδισκους από ταχυχάλυβα υψηλής σύμμιξης (χάλυβα HSS).** Τέτοιοι πριονόδισκοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.
- ▶ **Μην πιάσετε τον πριονόδισκο αμέσως μετά την εργασία σας αλλά περιμένετε μέχρι να κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας ο πριονόδισκος ζεσταίνεται υπερβολικά.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς την πλάκα στήριξης.** Αντικαταστήστε μια τυχόν

126 | Ελληνικά

χαλασμένη πλάκα στήριξης. Χωρίς άριστη πλάκα στήριξης μπορεί να τραυματιστείτε από τον πριονόδισκο.

- ▶ **Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο και, αν χρειαστεί, να το δώσετε για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.** Χαλασμένα καλώδια επιμήκυνσης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Να αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς όταν δεν το χρησιμοποιείτε.** Η θέση αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνή και να μπορείτε να την κλειδώνετε. Έτσι προστατεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο από ζημιές κατά την αποθήκευσή του και εμποδίζετε τυχόν μη πεπειραμένα άτομα να το χρησιμοποιήσουν.
- ▶ **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερη 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 φιν 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.

Σύμβολα και η σημασία τους



Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία. Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.



Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη.

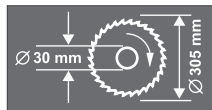


Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Φοράτε ωτασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.

Σύμβολα και η σημασία τους



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.



Επικίνδυνος τομέας! Κρατάτε τα χέρια σας, τα δάχτυλά σας ή/και τα μπράτσα σας όσο το δυνατό πιο μακριά από αυτόν τον τομέα.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ 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.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, σαν στάνταρ μηχανήμα, για τη διεξαγωγή σε ξύλο διαμηκών και εγκάρσιων τομών με ευθεία διαδρομή κοπής. Είναι επίσης δυνατή και διεξαγωγή οριζόντιων φалтσοτομών υπό γωνία από -52° έως $+52^\circ$ καθώς και κάθετων φалтσοτομών από 0° έως 45° .

Η ισχύς του ηλεκτρικού εργαλείου είναι επαρκής για το πριόνισμα σκληρών και μαλακών ξύλων.

Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για την κοπή αλουμινίου ή άλλων μη σιδηρούχων μετάλλων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στις σελίδες με τα γραφικά.

- 1 Λαβή
- 2 Διακόπτης ON/OFF
- 3 Μοχλός για το λύσιμο του βραχίονα εργαλείου
- 4 Παλινδρομικός προφυλακτήρας
- 5 Πριονόδισκος
- 6 Ράγα οδήγησης
- 7 Νταβίδι ταχείας σύσφιξης

- 8 Πλάκα στήριξης
- 9 Κλίμακα για γωνία φαλτοστομής (οριζόντια)
- 10 Κλίμακα μικρορύθμισης
- 11 Σφιγκτήρας μανδάλωσης
- 12 Λαβή ακινητοποίησης για κάθε είδους επιθυμητές γωνίες (οριζόντια)
- 13 Μοχλός για προρύθμιση γωνίας φαλτοστομής (οριζόντια)
- 14 Εγκοπές για στάνταρ γωνίες φαλτοστομής
- 15 Τραπεζί σέγας
- 16 Τρύπες για συναρμολόγηση
- 17 Τρύπες για νταβίδι ταχυσύσφιξης
- 18 Αυλακώσεις συγκράτησης
- 19 Τρύπες για εξάρτημα επιμήκυνσης
- 20 Επιμήκυνση τραπεζιού προνίσματος
- 21 Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (6 mm)/Σταυροκατσάβιδο
- 22 Επιμήκυνση ράγας οδήγησης
- 23 Βίδα αναστολής για γωνία φαλτοστομής 0° (κάθετα)
- 24 Βίδα αναστολής για γωνία φαλτοστομής 45° (κάθετα)
- 25 Ασφάλεια μεταφοράς
- 26 Ράουλο ολίσθησης
- 27 Σάκος σκόνης
- 28 Προφυλακτήρας
- 29 Λαβή μεταφοράς
- 30 Μοχλός για επιμήκυνση ράγας οδήγησης
- 31 Κουμπί ρύθμισης για γωνία φαλτοστομής 33,9° (κάθετα)
- 32 Λαβή σύσφιξης για κάθε είδους επιθυμητές γωνίες (κάθετα)
- 33 Έξοδος ροκανιδιών
- 34 Βίδες εσωτερικού εξαγώνου (6 mm) της ράγας οδήγησης
- 35 Πολυγωνικό κλειδί (17 mm; 13 mm)
- 36 Προσάρτημα αναρρόφησης
- 37 Σταυρόβιδο (για στερέωση παλινδρομικού προφυλακτήρα)
- 38 Μανδάλωση άξονα
- 39 Βίδα με εξαγώνη κεφαλή για στερέωση της προνιόλαμας
- 40 Φλάντζα σύσφιξης
- 41 Εσωτερική φλάντζα σύσφιξης
- 42 Βίδες εσωτερικού εξαγώνου της επιμήκυνσης τραπεζιού προνίσματος
- 43 Εξάρτημα επιμήκυνσης
- 44 Οδηγός μήκους
- 45 Μοχλός σύσφιξης για νταβίδι ταχείας σύσφιξης
- 46 Ράβδος με σπείρωμα
- 47 Δείκτης γωνίας (κάθετα)
- 48 Βίδες για πλάκα στήριξης
- 49 Βίδα για κλίμακα λεπτορύθμισης
- 50 Βίδα για δείκτη γωνίας (κάθετα)
- 51 Κλίμακα για γωνία φαλτοστομής (κάθετα)

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πριόνι για ευθείες τομές και φαλτοστομές

GCM 12 Professional

Αριθμός ευρετηρίου 0 601 B21 ...

		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Ονομαστική ισχύς	W	1800	1400	1800	1650
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min ⁻¹	4000	4000	4300	4000
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Κατηγορία μόνωσης		□/II	□/II	□/II	□/II

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό καταργασία τεμαχίου (μέγιστο/ελάχιστο) βλέπε σελίδα 132.

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.

Οι ζεύξεις/αποζεύξεις προκαλούν σύντομες πτώσεις της τάσης. Υπό δυσμενείς συνθήκες στο ηλεκτρικό δίκτυο μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Σε περίπτωση που η σύνθετη αντίσταση δικτύου είναι μικρότερη από 0,25 Ohm δεν αναμένονται παρεμβολές.

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Διαστάσεις για κατάλληλους προνιόδισκους

Διάμετρος προνιόδισκου	mm	305
Πάχος στελέχους	mm	1,4 – 2,5
Διάμετρος τρύπας	mm	30

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 98 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 111 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.

Φοράτε ωτασπίδες!

128 | Ελληνικά

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσιμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029:

		230 V	110 V
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h	m/s^2	5	3,5
Ανασφάλεια K	m/s^2	1,5	1,5

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 της επιβάρυνσης 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 μηχανήμα 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

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις:

EN 61029 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2011/65/EE, 2004/108/EK, 2006/42/EK.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/EK) από:
Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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 φως δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο.**

Περιεχόμενο συσκευασίας

Βγάλτε όλα τα παραδοθέντα 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 για ευθείες τομές και φαλταστομές με συναρμολογημένο πριονόδισκο
- λαβή ακινητοποίησης **12**
- Σάκος σκόνης **27**
- Νταβίδι ταχυσύφιξης **7**
- Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου/Σταυροκατσάβιδο **21**
- Πολυγωνικό κλειδί **35**

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.

Πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά, αν οι προστατευτικές διατάξεις και τυχόν εξαρτήματα με μικρές ζημιές λειτουργούν άψογα και σύμφωνα με τον προορισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν άριστα και δε σφηνώνουν καθώς και ότι δεν υπάρχουν χαλασμένα εξαρτήματα. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να εκπληρώνουν όλες τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση μιας άψογης λειτουργίας.

Χαλασμένες προστατευτικές διατάξεις και χαλασμένα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται σε ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο για επισκευή ή αντικατάσταση.

Συναρμολόγηση της λαβής στερέωσης (βλέπε εικόνα A)

- Βιδώστε τη λαβή στερέωσης **12** στην αντίστοιχη τρύπα πάνω από το μοχλό **13**.

► **Να σφίγγετε καλά τη λαβή σύσφιξης **12** πριν αρχίσετε το πριόνισμα.** Διαφορετικά ο πριονόδισκος μπορεί να λοξεύσει μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο.

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 εικόνες B1 – B2)

- Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σ' αυτό εξυπηρετούν οι τρύπες **16**.

ή

- στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην επιφάνεια εργασίας σφίγγοντας τα πόδια του με νταβίδια από το κοινό εμπόριο.

Συναρμολόγηση σε τραπέζι εργασίας από την Bosch

Τα GTA τραπέζια εργασίας της Bosch προσφέρουν στο ηλεκτρικό εργαλείο γερό κράτημα επάνω σε οποιαδήποτε επιφάνεια χάρη στα ρυθμιζόμενα πόδια τους. Τα στηρίγματα των υπό καταργασία τεμαχίων των τραπέζιων εργασίας συμβάλλουν στην υποστήριξη μακρών υπό καταργασία τεμαχίων.

- **Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες που συνοδεύουν το τραπέζι εργασίας.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και των οδηγιών μπορεί να έχουν σαν συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

- **Στήστε τέλεια το τραπέζι πριν συναρμολογήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το άψογο στήσιμο του τραπέζιού εξουδετερώνει τον κίνδυνο κατάρρευσης του τραπέζιού.

- Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να συναρμολογείται επάνω στο τραπέζι εργασίας όταν αυτό βρίσκεται στη θέση μεταφοράς.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόχους μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην καταργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η καταργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε μια αναρρόφηση σκόνης.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό καταργασία υλικά.

Η αναρρόφηση σκόνης και priονιδιών μπορεί να μπλοκαριστεί από τη σκόνη, τα priονίδια ή από θραύσματα του υπό καταργασία τεμαχίου.

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε το φις από την πρίζα.
- Περιμένετε να σταματήσει εντελώς να κινείται ο priονόδισκος.
- Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Εσωτερική αναρρόφηση σκόνης (βλέπε εικόνα C)

- Τοποθετήστε το προσάρτημα αναρρόφησης **36** στην έξοδο ροκανιδιών **33**.
- Συμπιέστε το σφικτήρα στο σάκο σκόνης **27** και περάστε το σάκο σκόνης επάνω στο προσάρτημα αναρρόφησης **36**. Το άγκιστρο πρέπει να πιάσει στην εγκοπή του προσαρμοστικού αναρρόφησης.
- Αφήστε το σφικτήριο πάλι ελεύθερο.

Κατά τη διάρκεια του priονίσματος ο σάκος σκόνης και το προσάρτημα αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με τα κινητά εξαρτήματα του μηχανήματος.

Να αδειάζετε έγκαιρα το σάκο σκόνης.

Εξωτερική αναρρόφηση

Για την αναρρόφηση μπορείτε να συνδέσετε στο προσάρτημα αναρρόφησης **36** επίσης και έναν σωλήνα αναρρόφησης (Ø 32 mm).

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό καταργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Αντικατάσταση εργαλείου (βλέπε εικόνες D1 – D3)

- **Βγάξτε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

- **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε τον priονόδισκο.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον priονόδισκο.

Να χρησιμοποιείτε μόνο priονόδισκους των οποίων η μέγιστη εγκριμένη ταχύτητα είναι υψηλότερη από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Να χρησιμοποιείτε μόνο priονόδισκους 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 priονόδισκους που προτείνονται από τον κατασκευαστή αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου και είναι κατάλληλοι για το υλικό που θέλετε να καταργαστείτε.

Αποσυναρμολόγηση του priονόδισκου

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Πατήστε το μοχλό **3** και οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** τέρμα πίσω. Συγκρατήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα σ' αυτή τη θέση.
- Χαλαρώστε τη βίδα **37** με το σταυροκατσάβιδο **21** που περιέχεται στη συσκευασία (**προσοχή: Προένταση!**). Μην ξεβιδώσετε τη βίδα τελείως.
- Ωθείστε τον παλινδρομικό, προφυλακτήρα τέρμα πίσω μέχρι που να κρατηθεί από τον πύρο του μοχλού **3**.
- Γυρίστε τη βίδα με εξαγωνή κεφαλή **39** με το πολυγωνικό κλειδί **35** που περιέχεται στη συσκευασία, πατώντας ταυτόχρονα τη μανδάλωση άξονα **38** μέχρι αυτή να ασφαλίσει.

130 | Ελληνικά

- Κρατήστε πατημένη τη μανδάλωση άξονα **38** και ξεβιδώστε τελείως τη βίδα **39** γυρίζοντάς την με ωρολογιακή φορά (**αριστερόστροφο σπείρωμα!**).
- Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **40**.
- Αφαιρέστε τον πριονόδισκο **5**.

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου

Αν χρειαστεί, καθαρίστε πριν τη συναρμολόγηση όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

- Περάστε τον πριονόδισκο επάνω στην εσωτερική φλάντζα σύσφιξης **41**.
- **Κατά τη συναρμολόγηση πρέπει να φροντίσετε, η διεύθυνση κοπής των δοντιών (διεύθυνση του βέλους επάνω στον πριονόδισκο) να ταυτιστεί με τη διεύθυνση του βέλους επάνω στον παλινδρομικό προφυλακτήρα!**
- Τοποθετήστε τώρα τη φλάντζα σύσφιξης **40** και τη βίδα με εξάγωνη κεφαλή **39**. Πατήστε τη μανδάλωση άξονα **38** μέχρι να ασφαλίσει και σφίξτε τη βίδα με εξάγωνη κεφαλή γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής και ροπή στρέψης 15 – 23 Nm περίπου.
- Ωθείστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** κάτω, προς τα εμπρός μέχρι η βίδα **37** να πιάσει στο αντίστοιχο άνοιγμα. Για να το επιτύχετε αυτό ίσως χρειαστεί να κρατήσετε κόντρα στο βραχίονα του εργαλείου, για να επιτύχετε την απαιτούμενη προένταση του παλινδρομικού προφυλακτήρα.
- Στερεώστε πάλι τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **4** (σφίξτε τη βίδα **37**).
- Οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα σιγά-σιγά προς τα κάτω μέχρι να ακούσετε ότι ο πύρος του μοχλού **3** ασφάλισε πίσω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα.

Λειτουργία

- **Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ασφάλεια μεταφοράς (βλέπε εικόνα Ε)

Η ασφάλεια μεταφοράς **25** σας επιτρέπει την άνετη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου στους διάφορους χώρους που το χρησιμοποιείτε.

Αपाσφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)

- Πατήστε το βραχίονα του εργαλείου λίγο προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **1**, για να χαλαρώσετε την ασφάλεια μεταφοράς **25**.
- Τραβήξτε τέρμα έξω την ασφάλεια μεταφοράς **25**.
- Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Εξασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση μεταφοράς)

- Πατήστε το μοχλό **3** και παράλληλα οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου, πιάνοντάς τον από τη λαβή **1** προς τα πίσω μέχρι να μπορέσετε να πατήσετε τέρμα μέσα την ασφάλεια μεταφοράς **25**.

Ο βραχίονας εργαλείου έχει τώρα ασφαλίσει και η μεταφορά μπορεί να γίνει.

Προετοιμασία της εργασίας**Επιμήκυνση του τραπεζιού πριονίσματος (βλέπε εικόνα F)**

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

- Λύστε τις δυο βίδες εσωτερικού εξαγώνου **42** με το κλειδί τύπου Άλεν **21** που περιέχεται στη συσκευασία.
- Τραβήξτε τέρμα έξω την επιμήκυνση **20** του τραπεζιού πριονίσματος και σφίξτε πάλι καλά τις βίδες εσωτερικού εξαγώνου.

Συναρμολόγηση του ελάσματος επιμήκυνσης (βλέπε εικόνα G)

Συμπληρωματικά μπορείτε επίσης να διαπλάτυνε το τραπεζί πριονίσματος συναρμολογώντας ελάσματα επιμήκυνσης και στα αριστερά και στα δεξιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

- Ωθήστε τα ελάσματα επιμήκυνσης **43** στις δυο πλευρές του ηλεκτρικού εργαλείου τέρμα στις τρύπες **19** που προβλέπονται γι' αυτό.
- Σφίξτε τώρα τις βίδες για να ασφαλίσετε.

Επιμήκυνση της ράγας οδήγησης (βλέπε εικόνα H)

Για τη διεξαγωγή κάθετων φαιτοτομών πρέπει να μετατοπίσετε την επιμήκυνση της ράγας οδήγησης **22**.

- Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης **30** και αφαιρέστε την επιμήκυνση ράγας **22**.
- Κλείστε πάλι το μοχλό σύσφιξης.

Στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνα I)

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 σφικτούν.

- **Όταν στερεώνετε το υπό κατεργασία τεμάχιο να μη βάζετε τα δάχτυλά σας κάτω από το μοχλό σύσφιξης του νταβιδίου ταχείας σύσφιξης.**

- Πιέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο γερά επάνω στη ράγα οδήγησης **6**.
- Τοποθετήστε το σφικτήρα **7** σε μια από τις τρύπες **17** που προβλέπονται γι' αυτό.
- Προσαρμόστε το νταβίδι ταχείας σύσφιξης στο υπό κατεργασία τεμάχιο γυρίζοντας ανάλογα τη ράβδο με σπείρωμα **46**.
- Πατήστε το μοχλό σύσφιξης **45** και στερεώστε έτσι το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ρύθμιση της γωνίας φαλτοτομής

Για να διατηρήσετε την ακρίβεια κοπής πρέπει, μετά από εντατική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, να ελέγχετε τις βασικές ρυθμίσεις του και, αν χρειαστεί, να τις επαναρυθμίζετε (βλέπε «Έλεγχος και ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων», σελίδα 134).

- **Να σφίγγετε καλά τη λαβή σύσφιξης **12** πριν αρχίσετε το πριόνισμα.** Διαφορετικά ο πριονόδισκος μπορεί να λοξεύσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ρύθμιση των οριζόντιων στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα J)

Για τη γρήγορη και ακριβή ρύθμιση γωνιών φαλτσοτομής που χρησιμοποιούνται συχνά το τραπέζι πριονίσματος διαθέτει τις εγκοπές **14**:

αριστερά	δεξιά
	0°
45°	31,6°
22,5°	15°
15°	22,5°
31,6°	45°

- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **12** σε περίπτωση που είναι σφιγμένη.
- Σφίξτε το μοχλό **13** και γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **15** μέχρι την επιθυμητή δεξιά ή αριστερή εγκοπή.
- Αφίστε το μοχλό πάλι ελεύθερο. Ο μοχλός πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Ρύθμιση οποιασδήποτε οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα K)

Η οριζόντια γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί εντός μιας περιοχής από 52° (στην αριστερή πλευρά) έως 52° (στη δεξιά πλευρά).

- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **12** σε περίπτωση που είναι σφιγμένη.
- Σφίξτε το μοχλό **13** και πατήστε ταυτόχρονα το σφικτήριο μανδάλωσης **11** μέχρι αυτός να μανδαλώσει στην αντίστοιχη αυλάκωση. Τώρα μπορείτε να μετακινήσετε ελεύθερα το τραπέζι πριονίσματος.
- Γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **15** προς τα αριστερά ή τα δεξιά, πιάνοντάς το από τη λαβή στερέωσης, και ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής με τη βοήθεια της κλίμακας λεπτορύθμισης **10**. βλέπε επίσης «Ρύθμιση με τη βοήθεια της κλίμακας λεπτορύθμισης», σελίδα 131)
- Σφίξτε πάλι τη λαβή σύσφιξης **12**.

Ρύθμιση με τη βοήθεια της κλίμακας λεπτορύθμισης

Με την κλίμακα λεπτορύθμισης **10** μπορείτε να ρυθμίσετε την οριζόντια γωνία φαλτσοτομής με μια ακρίβεια έως ¼°.

επιθυμητή ρύθμιση της αρχικής γωνίας X	Ταύτιση του σημαδιού της κλίμακας λεπτορύθμισης (κλίμακα 10)	... με το σημάδι (κλίμακα 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Παράδειγμα: Για να ρυθμίσετε μια γωνία φαλτσοτομής 40,5° πρέπει να ταυτίσετε το σημάδι ½° της κλίμακας λεπτορύθμισης **10** με το σημάδι 42° της κλίμακας **9**.

Ρύθμιση στάνταρ κάθετων γωνιών φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα L)

Για τη γρήγορη και ακριβή ρύθμιση πολύχρηστων γωνιών φαλτσοτομής προβλέπονται οδηγίες για τις γωνίες 0°, 45° και 33,9°.

- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **32**.
- **Στάνταρ γωνίες 0° και 45°:**
Οδηγήστε το βραχίονα του εργαλείου, πιάνοντάς τον από τη λαβή **1**, τέρμα δεξιά (0°) ή τέρμα αριστερά (45°).

- Σφίξτε πάλι τη λαβή στερέωσης **32**.
- **Γωνία στάνταρ 33,9°:**
Τραβήξτε τέρμα έξω το κουμπί ρύθμισης **31** και γυρίστε το κατά 90°. Ακολουθώντας την κίνηση της λαβής **1** μέχρι να ακούσετε ότι ασφαλίσε ο βραχίονας του εργαλείου.

Ρύθμιση οποιασδήποτε κάθετης γωνίας φαλτσοτομής

Η κάθετη γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί εντός μιας περιοχής από 0° έως 45°.

- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **32**.
- Μετακινήστε το βραχίονα εργαλείου πιάνοντάς τον από τη λαβή **1** μέχρι ο δείκτης γωνίας **47** να δείξει την επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής.
- Συγκρατήστε το βραχίονα εργαλείου σ' αυτήν τη θέση και τραβήξτε τη λαβή **32** για να σφίξει.

Εκκίνηση

► **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραφμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία (βλέπε εικόνα M)

- Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **2** και κρατήστε τον πατημένο.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **2** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατείται συνεχώς πατημένος.

Ο βραχίονας εργαλείου μπορεί να οδηγηθεί προς τα κάτω μόνο με πάτημα του μοχλού **3**.

- Γι' αυτό, για να **πριονίσετε** πρέπει, εκτός από το διακόπτη ON/OFF **2**, να πατήσετε επίσης και το μοχλό **3**.

Θέση εκτός λειτουργίας

- Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **2**.

Υποδείξεις εργασίας**Γενικές οδηγίες πριονίσματος**

► **Πριν από κάθε κοπή πρέπει να βεβαιώνετε, ότι ο πριονόδισκος δεν πρόκειται να έρθει ποτέ σε επαφή με τη ράγα οδηγησης, τα νταβίδια και γενικά με κάποιο άλλο εξάρτημα του μηχανήματος. Γι' αυτό να αφαιρείτε, ή να ταιριάζετε κατάλληλα, τυχόν βοηθητικούς οδηγούς.**

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 οδηγησης.

Το ελεύθερο άκρο μακρών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

132 | Ελληνικά**Θέση του χειριστή/της χειρίστριας (βλέπε εικόνα N)**

► **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.

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου

Μέγιστα υπό κατεργασία τεμάχια:

Γωνία φαλτσοτομής		Ύψος x Πλάτος [mm]	
οριζόντια	κάθετα	σε μέγιστο ύψος	σε μέγιστο πλάτος
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (αριστερά)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (δεξιά)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Ελάχιστα υπό κατεργασία τεμάχια (= όλα τα υπό κατεργασία τεμάχια που μπορούν να στερεωθούν με το σφιγκτήρα **7** που περιέχεται στη συσκευασία αριστερά ή δεξιά από την πριονόλαμα):

145 x 40 mm (μήκος x πλάτος)

μέγ. βάθος κοπής (0°/0°): 100 mm

Κοπή

- Σφίξτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ανάλογα με τις διαστάσεις του.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή κάθετη ή οριζόντια γωνία φαλτσοτομής.
- Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Πατήστε το μοχλό **3** και οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **1**.
- 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.

Κοπή ισομηκών υπό κατεργασία τεμαχίων (βλέπε εικόνα G)

Για την άνετη κοπή ισομηκών υπό κατεργασία τεμαχίων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον οδηγό μήκους **44**.

- Μετατοπίστε τον οδηγό μήκους **44** επάνω στο έλασμα επιμήκυνσης **43** μέχρι να επιτύχετε την επιθυμητή απόσταση από την πριονόλαμα.

Ειδικά υπό κατεργασία τεμάχια

Όταν πριονίζετε κυρτά ή στρογγυλά υπό κατεργασία τεμάχια πρέπει να τα εξασφαλίζετε ιδιαίτερα από ένα ενδεχόμενο γλίστρημα. Στη γραμμή κοπής δεν επιτρέπεται να δημιουργηθεί σχισμή ανάμεσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο, τη ράγα οδήγησης και το τραπέζι σέβας.

Αν χρειαστεί, πρέπει να κατασκευάσετε ειδικούς συγκρατήρες.

Αντικατάσταση της πλάκας στήριξης (βλέπε εικόνα O)

Η κόκκινη πλάκα στήριξης **8** μπορεί να φθαρεί μετά από μακρόχρονη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αντικαταστήστε τυχόν χαλασμένες πλάκες στήριξης.

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
 - Ξεβιδώστε τελείως τις βίδες **48** με το σταυροκατσάβιδο **21** που περιέχεται στη συσκευασία και αφαιρέστε την παλιά πλάκα στήριξης.
 - Τοποθετήστε τη νέα πλάκα στήριξης και βιδώστε πάλι όλες τις βίδες **48**.
 - Ρυθμίστε την κάθετη γωνία φαλτσοτομής σε 0° και πριονίστε μια σχισμή στην πλάκα στήριξης.
 - Ακολουθώντας ρυθμίστε την κάθετη γωνία φαλτσοτομής σε 45° και πριονίστε ακόμη μια σχισμή.
- Μ' αυτόν τον τρόπο η πλάκα στήριξης πλησιάζει όσο το δυνατόν πιο πολύ τα δόντια του πριονόδισκου, χωρίς όμως να τον αγγίζει.

Κατεργασία πηχών προφίλ [διατομής] (προφίλ δαπέδου ή οροφών)

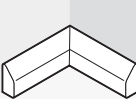
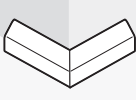
Μπορείτε να κατεργαστείτε τους πηχές διατομής κατά δυο τρόπους:

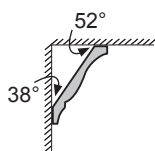
- ακουμπισμένους στη ράγα οδήγησης,
- επίπεδα τοποθετημένους επάνω στο τραπέζι σέβας.

Να ελέγχετε πρώτα τη ρυθμισμένη γωνία φαλτσοτομής κόβοντας ένα άχρηστο ξύλο.

Πήχεις δαπέδου

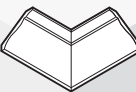
Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει υποδείξεις για την κατεργασία πηχών δαπέδου.

Ρυθμίσεις		ακούμπι-σμα στη ράγα οδήγησης		επίπεδη τοποθ. στο τραπέζι σέγας	
Κάθετη γωνία φαλτσοτομής		0°		45°	
Πήχης δαπέδου		αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά	αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά
	Εσωτερική ακμή	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή
	Εξωτερική ακμή	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... δεξιά από την τομή

Πήχεις οροφών (σύμφωνα με τα στάνταρ των ΗΠΑ)

Όταν θέλετε να κατεργαστείτε πήχεις οροφών επάνω στο τραπέζι σέγας, πρέπει να ρυθμίσετε τις στάνταρ γωνίες φαλτσοτομής 31,6° (οριζόντια) και 33,9° (κάθετα).

Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει υποδείξεις για την κατεργασία πηχών οροφής.

Ρυθμίσεις	ακούμπι-μα στη ράγα οδήγησης	επίπεδη τοποθ. στο τραπέζι σέγας			
Κάθετη γωνία φαλτσοτομής	0°	33,9°			
Πήχης οροφής	αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά	αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά	
Εσωτερική ακμή	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° δεξιά	45° αριστερά	31,6° δεξιά	31,6° αριστερά
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή
Εξωτερική ακμή	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° αριστερά	45° δεξιά	31,6° αριστερά	31,6° δεξιά
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... δεξιά από την τομή

134 | Ελληνικά

Έλεγχος και ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων

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 χρειάζεστε πείρα και ειδικά εργαλεία.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch διεξάγει αυτήν την εργασία γρήγορα και αξιόπιστα.

Ευθυγράμμιση της κλίμακας λεπτορύθμισης (βλέπε εικόνα P)

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Γυρίστε το τραπέζι προνίσματος **15** μέχρι την εγκοπή **14** για 0°. Ο μοχλός **13** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Έλεγχος:

Το σημάδι για 0° της κλίμακας λεπτορύθμισης **10** πρέπει να ταυτίζεται με το σημάδι για 0° της κλίμακας **9**.

Ρύθμιση:

- Αφαιρέστε την πλάκα ρύθμισης **8**.
- Λύστε τη βίδα **49** με το σταυροκατσάβιδο **21** που περιέχεται στη συσκευασία και ευθυγραμμίστε την κλίμακα λεπτορύθμισης κατά μήκος των σημαιδιών 0°.
- Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα.

Ρύθμιση στάνταρ γωνίας φαλτοστομής 0° (κάθετα)

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Γυρίστε το τραπέζι προνίσματος **15** μέχρι την εγκοπή **14** για 0°. Ο μοχλός **13** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα Q1)

- Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 90° και τοποθετήστε το επάνω στο τραπέζι προνίσματος **15**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον προνιόδοσκο **5**.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα Q2)

- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **32**.
- Λύστε το κόντρα παξιμάδι της βίδας αναστολής **23** με το πολυγωνικό κλειδί **35** (13 mm) που περιέχεται στη συσκευασία.
- Βιδώστε ή, ανάλογα, ξεβιδώστε τη βίδα αναστολής μέχρι το σκέλος του μοιρογνωμονίου να έρθει «πρόσωπο» σε όλο του το μήκος με τον προνιόδοσκο.
- Σφίξτε πάλι τη λαβή στερέωσης **32**.
- Στη συνέχεια σφίξτε πάλι καλά τη βίδα αναστολής **23**.

Σε περίπτωση που μετά τη ρύθμιση ο δείκτης γωνίας **47** δεν θα βρίσκεται σε μια γραμμή με το σημάδι 0° της κλίμακας **51**, τότε λύστε τη βίδα **50** με το σταυροκατσάβιδο **21** που περιέχεται στη συσκευασία και ευθυγραμμίστε το δείκτη γωνίας κατά μήκος του σημαιδιού 0°.

Ρύθμιση στάνταρ γωνίας 45° (κάθετα)

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Γυρίστε το τραπέζι προνίσματος **15** μέχρι την εγκοπή **14** για 0°. Ο μοχλός **13** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.
- Λύστε τη λαβή σύσφιξης **32** και οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου κρατώντας τον από τη λαβή **1** τέρμα αριστερά (45°).

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα R1)

- Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 45° θέστε το επάνω στο τραπέζι προνίσματος **15**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον προνιόδοσκο **5**.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα R2)

- Λύστε το κόντρα παξιμάδι της βίδας αναστολής **24** με το πολυγωνικό κλειδί **35** (13 mm) που περιέχεται στη συσκευασία.
- Βιδώστε ή, ανάλογα, ξεβιδώστε τη βίδα αναστολής μέχρι το σκέλος του μοιρογνωμονίου να έρθει «πρόσωπο» σε όλο του το μήκος με τον προνιόδοσκο.
- Σφίξτε πάλι τη λαβή στερέωσης **32**.
- Στη συνέχεια σφίξτε πάλι καλά τη βίδα αναστολής **24**.

Σε περίπτωση που μετά τη ρύθμιση ο δείκτης γωνίας **47** δε βρίσκεται σε μια γραμμή με το σημάδι 45° της σκάλας **51**, ελέγξτε πρώτα τη ρύθμιση για 0° της γωνίας φαλτοστομής και του δείκτη γωνίας. Ακολουθώντας επαναλάβετε τη ρύθμιση της γωνίας φαλτοστομής 45°.

Ευθυγράμμιση της ράγας οδήγησης

- Οδηγήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση μεταφοράς.
- Γυρίστε το τραπέζι προνίσματος **15** μέχρι την εγκοπή **14** για 0°. Ο μοχλός **13** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα S1)

- Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 90° και τοποθετήστε το μεταξύ ράγας οδήγησης **6** και προνιόδοσκου **5** επάνω στο τραπέζι προνίσματος **15**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τη ράγα οδήγησης.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα S2)

- Λύστε όλες τις βίδες εσωτερικού εξαγώνου **34** με το κλειδί **21** τύπου Άλεν που περιέχεται στη συσκευασία.
- Γυρίστε τη ράγα οδήγησης **6** μέχρι το μοιρογνωμόνιο να έρθει πρόσωπο σε όλο του το μήκος.
- Σφίξτε τις βίδες πάλι καλά.

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 προνιόδοσκους που δεν χρησιμοποιείτε να τους τοποθετείτε, κατά το δυνατό, μέσα σε ένα κλειστό δοχείο.
- Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το από τη λαβή μεταφοράς **29** ή πιάνοντάς από τις αλυσκώσεις συγκράτησης **18** στην πλευρά του τραπεζιού σέγας.

► **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

► Βγάξτε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασφαφτικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Καθαρισμός

Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.

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.

Να αφαιρείτε μετά από κάθε εργασία τη σκόνη και τα πριονίδια με πεπιεσμένο αέρα ή με ένα μαλακό πινέλο.

Να καθαρίζετε τακτικά το ράουλο ολίσθησης 26.

Εξαρτήματα

Νταβίδι ταχείας σύσφιξης 2 608 040 205

Πλάκα στήριξης 2 607 960 015

Σάκος σκόνης 2 605 411 204

Προσαρμοστικό γωνίας
για σάκο σκόνης 2 600 499 070

Πριονόδισκοι για ξύλο και υλικά πλακών, σανιδώματα και πύλες

Πριονόδισκος 305 x 30 mm, 40 δόντια 2 608 640 440

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Tel.: +30 (0210) 57 01 270

Fax: +30 (0210) 57 01 283

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.

Tel.: +30 (0210) 57 01 380

Fax: +30 (0210) 57 01 607

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!

Μόνον για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/EK 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.

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 elektrik 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. Korumucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

► **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.

136 | Türkçe

- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablodan 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 çarpmaya 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 çarpmaya tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya 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 azaltır.
- **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 açikken 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 dengeyi her zaman koruyun. Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın.** Saçlarınızı, giysilerinizi 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 kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçüde 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 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.

Gönyeli kesme testereleri için güvenlik talimatı

- **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerinde durmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalara ortaya çıkabilir.
- **Koruyucu kapağın usulüne uygun olarak işlev gördüğünden ve serbestçe hareket ettiğinden emin olun.** Koruyucu kapağı açık durumda hiçbir zaman sabitlemeyin.
- **Elektrikli el aleti çalışırken hiçbir zaman kesme alanındaki talaş artığı ve benzerlerini temizlemeyin.** Daima önce aletin kolunu boşa alın ve sonra elektrikli el aletini 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.
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutun.** Yağlı tutamaklar kaygandır ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.

- ▶ **Çalışma yüzeyinde ve iş parçasında ayar aletleri, ahşap talaşları ve benzerleri yokken elektrikli el aletini kullanın.** Dönen testere bıçağı ile temasa gelebilecek ahşap parçaları veya diğer nesneler yüksek bir hızla kullanıcıya doğru fırlayabilir.
- ▶ **Zeminde ahşap talaşlarının ve malzeme kalıntılarının birikmesini önleyin.** Kayabilir veya tökezleyebilirsiniz.
- ▶ **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 alışımlı hızlı çalışma çeliğinden yapılmış testere bıçakları kullanmayın (HSS-Çeliği).** Bu testere bıçakları kolayca kırılabilir.
- ▶ **Çalışma sırasında ısınan testere bıçağını soğumadan önce tutmayın.** Testere bıçağı çalışma sırasında çok ısınır.
- ▶ **Besleme levhası olmadan hiçbir zaman aleti kullanmayın. Bozulan besleme levhasını değiştirin.** Kusursuz işlev gören besleme levhası olmazsa testere bıçağı tarafından yaralanabilirsiniz.
- ▶ **Kabloyu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar gören kabloları sadece Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste onartın. Hasar gören uzatma kablosunu yenileyin.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sağlarsınız.
- ▶ **Kullanım dışındaki elektrikli el aletini iyi ve güvenli bir yerde saklayın. Aleti sakladığınız yer kuru ve kilitlenebilir olmalıdır.** Bu yolla elektrikli el aletinin hasar görmesini ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önlersiniz.
- ▶ **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 dönmüş uçlar yaralanmalara neden olabilirler.
- ▶ **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecektir olursa,**

dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin. Hasarlı kablolar elektrik çarpması 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.

Semboller ve anlamları



Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi testere bıçağına yaklaştırmayın. Testere bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.



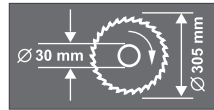
Koruyucu toz maskesi kullanın.



Koruyucu gözlük kullanın.



Koruyucu kulaklık kullanın. Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.



Testere bıçağının ölçülerine dikkat edin. Testere bıçağının delik çapı hiç boşluk bırakmadan alet miline uymalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın.



Tehlikeli alan! Ellerinizi, parmaklarınızı veya kollarınızı mümkün olduğu kadar bu alandan uzak tutun.



Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:

2002/96/AT yönetmeliği ve bunun ulusal hukuka uyarlanmış hükümleri uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

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.

138 | Türkçe

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; tezgah aleti olarak ahşap malzemede uzunlamasına ve enine düz hatlı kesme işleri için tasarlanmıştır. Bu aletle -52° ile $+52^\circ$ arasında yatay gönyeli kesim ve 0° ile 45° arasında dikey gönyeli kesim mümkündür. Elektrikli el aletinin gücü sert ve yumuşak ahşaptaki kesme işleri için tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti alüminyumun veya diğer demir dışı metallerin kesilmesine uygun değildir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekil gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti şeklinde görülmektedir.

- 1 Tutamak
- 2 Açma/kapama şalteri
- 3 Alet kolunu boşa alma kolu
- 4 Pandül hareketli koruyucu kapak
- 5 Testere bıçağı
- 6 Dayama rayı
- 7 Hızlı germe işkencesi
- 8 Besleme levhası
- 9 Gönye açısı skalası (yatay)
- 10 Hassas skala
- 11 Kilitleme kısılacı
- 12 İstenen gönye açısı için tespit topuzu (yatay)
- 13 Gönye açısı ön ayarı kolu (yatay)
- 14 Standart gönye açısı çentikleri
- 15 Kesme masası
- 16 Montaj delikleri
- 17 Hızlı germeli işkence için delikler
- 18 Tutamak girintileri
- 19 Uzatma kolu için delikler
- 20 Kesme masası uzatması
- 21 İç altıgen anahtar (6 mm)/Yıldız tornavida

- 22 Dayama rayı uzatması
- 23 0 derece gönye açısı için dayama vidası (dikey)
- 24 45 derece gönye açısı için dayama vidası (dikey)
- 25 Taşıma emniyeti
- 26 Kayıcı makara
- 27 Toz torbası
- 28 Koruyucu kapak
- 29 Taşıma tutamağı
- 30 Dayama rayı uzatması germe kolu
- 31 $33,9^\circ$ gönye açısı (dikey) için ayar düğmesi
- 32 İstenen gönye açısı için germe tutamağı (dikey)
- 33 Talaş atma yeri
- 34 Dayama rayı iç altıgen vidaları (6 mm)
- 35 Geçme ahartar (17 mm; 13 mm)
- 36 Emme adaptörü
- 37 Yıldız başlı vida (Pandül hareketli koruyucu kapak tespiti)
- 38 Mil kilitleme
- 39 Testere bıçağı tespiti için altıgen vida
- 40 Bağlama flanşı
- 41 İç bağlama flanşı
- 42 Kesme masası uzatması için iç altıgen vidalar
- 43 Uzatma kolu
- 44 Uzunluk dayamağı
- 45 Hızlı germe işkencesi germe kolu
- 46 Dışli kol
- 47 Aç göstergesi (dikey)
- 48 Besleme levhası vidaları
- 49 Hassas skala için vida
- 50 Aç göstergesi vidası (dikey)
- 51 Gönye açısı skalası (dikey)

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

Teknik veriler

Gönyeli kesme testeresi	GCM 12 Professional				
Ürün kodu 0 601 B21 ...		... 003			
		... 008			
		... 032			
		... 037			
		... 042			
		... 050	... 014	... 034	... 041
Giriş gücü	W	1800	1400	1800	1650
Boşta devir sayısı	dev/dak	4000	4000	4300	4000
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	19,5	19,5	19,5	19,5
Koruma sınıfı		□/II	□/II	□/II	□/II

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri (maksimum/minimum) için bakınız sayfa 142.

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Kapama işlemleri sırasında kısa süreli gerilim düşmeleri olabilir. Elverişsiz şebeke koşullarında diğer aletler etkilenebilir. 0,25 Ohm'den daha küçük şebeke empedanslarında hatalar ortaya çıkmaz.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişebilir.

Uygun testere bıçağı ölçüleri

Testere bıçağı çapı	mm	305
Bıçak gövdesi kalınlığı	mm	1,4 – 2,5
Delik çapı	mm	30

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 98 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 111 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 61029 uyarınca:

		230 V	110 V
Titreşim emisyon değeri a_h	m/s ²	5	3,5
Tolerans K	m/s ²	1,5	1,5

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 güvenli önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2011/65/AB, 2004/108/AT ve 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da EN 61029 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/AT):

Robert Bosch GmbH, Dept. PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH *i.v. Mötzen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 12.08.2011

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 işleme alırken aşağıdaki parçaların hepsinin teslim edilip edilmediğini kontrol edin:

- Testere bıçağı takılı gönyeli kesme testeresi
- Tespit topuzu **12**
- Toz torbası **27**
- Hızlı germe iškencesi **7**
- İç altıgen anahtar/Yıldız başlı tornavida **21**
- Ring anahtar **35**

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 işlemin gereklerini yerine getirmesi gerekir. Hasarlı koruma donanımlarını ve parçaları yetkili bir serviste onartmalı veya değiştirmelisiniz.

Tespit topuzunun montajı (Bakınız: Şekil A)

- Tespit topuzunu **12** kol **13** üzerindeki ilgili deliğe vidalayın.

- Kesim işleminden önce her defasında tespit topuzunu **12** sıkın. Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir.

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: Şekiller B1 – B2)

- Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine tespit edin. Bunun için delikleri **16** kullanın.

Veya

- Elektrikli el aletini piyasada bulunan vidalı iškence ile ayaklarından iş yüzeyine tespit edin.

Bir Bosch çalışma masasına takma

Bosch GTA çalışma masaları ayarlanabilir ayakları sayesinde elektrikli al aletlerine her türlü zeminde tespit olanağı sağlar. Çalışma masalarının iş parçası yatırma yüzeyleri uzun iş parçalarını destekleme işlevi görür.

- Çalışma masası ekindeki bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Uyarı ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar ortaya çıkabilir.

140 | Türkçe

► **Elektrikli el aletini monte etmeden önce çalışma masasını kusursuz olarak monte edin.** Masanın çökmemesi için kusursuz montaj önemlidir.

- Elektrikli el aletini çalışma masasına nakliye konumunda monte edin.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solmak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Daima bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Toz ve talaş emme tertibatı toz, talaş veya iş parçası kırıkları tarafından bloke edilebilir.

- Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın ve şebeke fişini prizden çekin.
- Testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- Blokajın nedenini belirleyin ve bu nedeni ortadan kaldırın.

Alete entegre toz emme (Bakınız: Şekil C)

- Emme adaptörünü **36** talaş atma yerine **33** takın.
- Toz torbası **27** kısılcını sıkın ve toz torbasını emme adaptörüne **36** takın.
- Kanca emme adaptörünün olukları içine oturmalıdır.
- Toz torbası kısılcını bırakın.

Toz torbası ve emme adaptörü kesme işlemi esnasında asla aletin hareketli parçalarına temas etmemelidir.

Toz torbasını zamanında boşaltın.

Harici toz emme

Emme yaptırmak için emme adaptörüne **36** bir toz emme hortumu (Ø 32 mm) da bağlayabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Uç değiştirme (Bakınız: Şekiller D1 – D3)

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

► **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.
- Kola **3** bastırın ve pandül hareketli koruyucu kapağı **4** sonuna kadar arkaya getirin.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı bu pozisyonda tutun.
- Vidayı **37** aletle birlikte teslim edilen yıldız tornavida **21** (**Dikkat: Ön gerilim!**) ile gevşetin.
- Vidayı tam olarak sökün.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı, kolun **3** pimi tarafından tutuluncaya kadar sonuna kadar arkaya çekin.
- Altıgen vidayı **39** aletle birlikte teslim edilen geçme anahtarla **35** çevirin ve aynı anda mil kilitlemeye **38** kilitleme yapıncaya kadar bastırın.
- Mil kilitlemeyi **38** basılı tutun ve vidayı **39** saat hareket yönünde çevirerek (**sol dışı!**) sökün.
- Bağlama flanşını **40** alın.
- Testere bıçağını **5** alın.

Testere bıçağının takılması

Eğer gerekiyorsa takmadan önce bütün parçaları temizleyin.

- Yeni testere bıçağını iç bağlama flanşına **41** yerleştirin.

► **Takma işlemi sırasında dışların kesme yönünün (testere bıçağındaki ok yönü) pandül hareketli koruyucu kapak üzerindeki ok yönü ile aynı olmasına dikkat edin!**

- Bağlama flanşını **40** ve altıgen vidayı **39** yerlerine yerleştirin.
- Mil kilitlemeye **38** kavrama yapıncaya kadar bastırın ve altıgen vidayı saat hareket yönünün tersine çevirerek yaklaşık 15 – 23 Nm torkla sıkın.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı **4** öne alta doğru vida **37** ilgili oluğu kavrayıncaya kadar bastırın.
- Bunu yaparken muhtemelen pandül hareketli koruyucu kapağın ön gerilimine erişebilmek için alet kolunu tutumağın tutmanız gerekir.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı **4** tekrar tespit edin (vidayı **37** sıkın).
- Pandül hareketli koruyucu kapağı **3** arka tarafındaki pim işitilir biçimde kavrama yapıncaya kadar aşağı indirin.

İşletim

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Taşıma emniyeti (Bakınız: Şekil E)

Taşıma emniyeti **25** elektrikli el aletini farklı çalışma yerlerine taşıırken size rahatlık sağlar.

Taşıma emniyetinin açılması (çalışma konumu)

- Tutamaktaki **1** alet kolunu biraz aşağı bastırın, bu sayede nakliye emniyeti **25** üzerindeki yük kalkar.
- Taşıma emniyetini **25** sonuna kadar dışarı çekin.
- Alet kolunu yavaşça aşağı indirin.

Elektrikli el aletinin emniyete alınması (taşıma pozisyonu)

- Kola **3** bastırın ve aynı anda tutamaktan **1** tutarak alet kolunu taşıma emniyeti **25** sonuna kadar aşağı bastırılabilir. Ölçüde aşağı indirin.

Bu durumda alet kolu nakliye için kilitlenmiş durumdadır.

Çalışmaya hazırlık

Kesme masasının uzatılması (Bakınız: Şekil F)

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

- Her iki iç altıgen vidayı **42** da aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla **21** gevşetin.
- Kesme masası uzatmasını **20** sonuna kadar dışarı çekin ve iç altıgen vidaları tekrar sıkın.

Uzatma kolunun takılması (Bakınız: Şekil G)

Kesme masasını ek olarak genişletmek için elektrikli el aletinin sağına da soluna da uzatma kolunu takabilirsiniz.

- Uzatma kolunu **43** elektrikli el aletinin her iki yanından sonuna kadar ilgili deliklere **19** itin.
- Uzatma kolunu emniyete almak için vidaları sıkın.

Dayama rayının uzatılması (Bakınız: Şekil H)

Dikey gönye açılarında dayama rayı uzatmasını **22** itmelisiniz.

- Germe kolunu **30** açın ve dayama rayı uzatmasını **22** sonuna kadar dışarı çekin.
- Germe kolunu tekrar kapatın.

İş parçasının tespiti (Bakınız: Şekil I)

Çalışma güvenliğini optimum düzeyde tutabilmek için iş parçasını daima tespit etmelisiniz.

Tespit edilmek için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.

► İş parçasını tespit ederken parmaklarınızla hızlı germe işkencesi germe kolunun altını kavramayın.

- İş parçasını dayama rayına **6** doğru kuvvetlice bastırın.
- Hızlı germe işkencesini **7** kendisi için öngörülen deliklerden **17** birine takın.
- Hızlı germe işkencesini **46** dişli kolu çevirmek suretiyle iş parçasına uyarlayın.
- Germe koluna **45** bastırın ve iş parçasını sabitleyin.

Gönye açısının ayarlanması

Hassas kesme işlemini güvenceye almak için yoğun kullanımdan sonra elektrikli el aletinin temel ayarlarını kontrol etmeniz ve gerekiyorsa yeniden ayarlamanız gerekir (Bakınız: "Grundeinstellungen prüfen und einstellen", sayfa 144).

► Kesme işleminden önce her defasında tespit topuzunu **12** sıkın. Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir.

Yatay standart gönye açısının ayarlanması

(Bakınız: Şekil J)

Sık kullanılan gönye açısını hızla ve hassas biçimde ayarlamak için kesme masasında oluklar **14** bulunmaktadır:

Sol											Sağ
					0°						
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°				

- Eğer sıkılmış durumda ise tespit topuzunu **12** gevşetin.
- Kolu **13** çekin ve kesme masasını **15** istediğiniz oluğa kadar sağa veya sola çevirin.
- Kolu tekrar bırakın. Kol hissedilir biçimde oluğu kavramalıdır.

İstenen yatay gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil K)

Yatay gönye açısı 52° (sol) ile 52° (sağ) arasında ayarlanabilir.

- Eğer sıkılmış durumda ise tespit topuzunu **12** gevşetin.
- Kolu **13** çekin ve aynı anda kilitleme kiskacına **11** ilgili olukta kavrama yapmaya kadar basın. Bu yolla kesme masası serbet hareket edebilecek duruma gelir.
- Kesme masasını **15** tespit topuzundan kavrayarak sağa veya sola çevirin ve hassas skala **10** ile istediğiniz gönye açısını ayarlayın. (Bakınız: "Einstellen mit Hilfe der Feinskala", sayfa 141)
- Tespit topuzunu **12** tekrar sıkın.

Hassas skala ile ayarlama

Hassas skala **10** ile yatay gönye açısını ¼° hassaslığında ayarlayabilirsiniz.

X çıkış açısının istenen ayarı	Hassas skala işareti (Skala 10)	... kapama için işareti ayarlayın (Skala 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

Örnek: 40,5° derecelik bir gönye açısını ayarlama için ½°-Hassas skala işaretini **10** 42°-Hassas skala işareti **9** ile üst üste getirmelisiniz.

Dikey standart gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil L)

Sık kullanılan gönye açısını hızla ve hassas biçimde ayarlamak için 0°, 45° ve 33,9° derecelik açılar için dayamaklar vardır.

- Germe kolunu **32** gevşetin.
- **Standart açılar 0° ve 45°:**
Tutamaktan **1** tutarak alet kolunu sonuna kadar sağa (0°) veya sonuna kadar sola hareket ettirin (45°).
- Germe kolunu **32** tekrar sıkın.
- **Standart açı 33,9°:**
Ayar düğmesini **31** sonuna kadar dışarı çekin ve 90° çevirin. Daha sonra tutamaktan **1** tutarak alet kolunu iştiril biçimde kilitleme yapmaya kadar hareket ettirin.

İstenen dikey gönye açısının ayarlanması

Dikey gönye açısı 0° ile 45° arasında ayarlanabilir.

- Germe kolunu **32** gevşetin.
- Tutamaktan tutarak alet kolunu **1** açı göstergesi **47** istenen gönye açısını gösterinceye kadar hareket ettirin.
- Alet kolunu bu pozisyonda tutun ve germe tutamağını **32** tekrar sıkın.

142 | Türkçe

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma (Bakınız: Şekil M)

- Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **2** basın ve şalteri basılı tutun.

Not: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **2** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır. Sadece kola **3** basılarak alet kolu aşağı indirilebilir.

- Bu nedenle **kesme** yapmak için ayrıca açma/kapama şalterini **2** çalıştırmak için kola **3** da basmalısınız.

Kapama

- Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **2** bırakın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar**Genel kesme talimatı**

- **Bütün kesme işlerinde önce testere bıçağının hiçbir zaman dayama rayına, vidalı işkenceye veya aletin diğer parçalarına temas etmediğinden emin olmalısınız. Eğer takılı ise yardımcı dayamakları çıkarın veya bunların konumunu ayarlayın.**

Testere bıçağını çarpma ve darbelerle 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.

Kullanıcının pozisyonu (Bakınız: Şekil N)

- **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.

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri

Maksimum iş parçası kalınlığı:

Gönye açısı		Yükseklik x Genişlik [mm]	
Yatay	Dikey	Maksimum yükseklikte	Maksimum genişlikte
0°	0°	100 x 150	63 x 196
45°	0°	104 x 105	63 x 137
0°	45°	66 x 150	44 x 194
45° (sol)	45°	57 x 117	38 x 134
45° (sağ)	45°	50 x 117,5	38 x 134

Minimum iş parçaları (= Aletle birlikte teslim edilen hızlı germe işkencesi **7** ile testere bıçağının soluna veya sağına tespit edilebilen bütün iş parçaları):
145 x 40 mm (uzunluk x genişlik)

Maks. kesme derinliği (0°/0°): 100 mm

Gönyeli kesme

- İş parçasını ölçülerine uygun olarak sıkın.
- İsteddiğiniz yatay ve dikey gönye açısını ayarlayın.
- Elektrikli el aletini çalıştırın.
- Kola **3** bastırın ve alet kolunu tutamaktan **1** tutarak 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 aşağı indirin.

Aynı uzunluktaki iş parçalarının kesilmesi (Bakınız: Şekil G)

Aynı uzunluktaki iş parçalarını basit bir biçimde kesmek için uzunluk dayamağını **44** kullanabilirsiniz.

- Uzunluk dayamağını **44** uzatma kolu **43** üzerinde testere bıçağından istediğiniz mesafeye getirin.

Özel iş parçaları

Eğimli veya yuvarlak iş parçalarını kesme için bunları kaymaya karşı özel olarak emniyete almalısınız. Kesme hattında iş parçası, dayama rayı ve kesme masası arasında hiç aralık olmamalıdır.

Eğer gerekiyorsa özel tutma araçları hazırlayın.

Besleme levhasının değiştirilmesi (Bakınız: Şekil O)

Kırmızı besleme levhası **8** elektrikli el aleti uzun süre kullanıldıktan sonra aşınabilir.

Bozulan besleme levhalarını değiştirin.

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
- Vidaları **48** aletle birlikte teslim edilen yıldız tornavida **21** ile sökün ve eski besleme levhasını alın.
- Yeni besleme levhasını yerine yerleştirin ve vidaları **48** tekrar sıkın.
- Dikey gönye açısını 0° dereceye ayarlayın ve besleme levhasında bir oluk kesin.
- Daha sonra dikey gönye açısını 45° dereceye ayarlayın ve tekrar olukta kesme yapın.

Bu yolla besleme levhası mümkün olduğu kadar testere bıçağı dışları yakınına gelir ve onlara temas etmez.

Profil çıtaların (zemin veya tavan çıtaları) işlenmesi

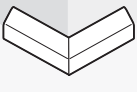
Profil çıtaları iki şekilde işleyebilirsiniz:

- Kesme masasında dayama rayına dayanmış olarak
- Kesme masasına yatırılmış olarak

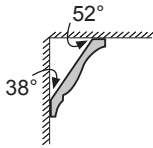
Kesme işine başlamadan önce her defasında ayarlanmış bulunan gönye açısını bir tahta parçasında deneyin.

Zemin çıtaları (süpürgelikler)

Aşağıdaki tabloda zemin çıtalarının işlenmesine ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.

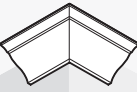
Ayarlar		Dayama rayına göre ayarlı		Kesme masası üzerinde	
Dikey gönye açısı		0°		45°	
Zemin çıtası		Sol taraf	Sağ taraf	Sol taraf	Sağ taraf
	Yatay gönye açısı	45° Sol	45° Sağ	0°	0°
	İş parçasının pozisyonlanması	Kesme masasında alt kenar	Kesme masasında alt kenar	Dayama rayında üst kenar	Dayama rayında alt kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda
	Yatay gönye açısı	45° Sağ	45° Sol	0°	0°
	İş parçasının pozisyonlanması	Kesme masasında alt kenar	Kesme masasında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin sağında

Tavan çıtaları (US-Standardına göre)



Tavan çıtalarını kesme masası üzerine yatırıp işlemek istiyorsanız standart gönye açılarını 31,6° (yatay) ve 33,9° (dikey) ayarlamalısınız.

Aşağıdaki tabloda tavan çıtalarının işlenmesine ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.

Ayarlar		Dayama rayına göre ayarlı		Kesme masası üzerinde	
Dikey gönye açısı		0°		33,9°	
Tavan çıtası		Sol taraf	Sağ taraf	Sol taraf	Sağ taraf
	Yatay gönye açısı	45° Sağ	45° Sol	31,6° Sağ	31,6° Sol
	İş parçasının pozisyonlanması	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar	Dayama rayında alt kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda
	Yatay gönye açısı	45° Sol	45° Sağ	31,6° Sol	31,6° Sağ
	İş parçasının pozisyonlanması	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin sağında

144 | Türkçe**Temel ayarların kontrolü ve yapılması**

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.

Hassas skalanın ayarlanması (Bakınız: Şekil P)

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
- Kesme masasını **15** oluğa **14** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **13** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.

Kontrol:

Hassas skalanın **10** 0° işareti skalanın **9** 0° işareti ile üst üste gelmelidir

Ayarlama:

- Besleme levhasını **8** çıkarın.
- Vidayı **49** aletle birlikte teslim edilen yıldız tornavida **21** gevşetin ve hassas skalayı 0° işareti boyunca doğrultun.
- Vidayı tekrar sıkın.

Standart-Gönye açısının 0° (dikey) ayarlanması

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
- Kesme masasını **15** oluğa **14** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **13** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.

Kontrol: (Bakınız: Şekil Q1)

- Bir aç masdarını 90° dereceye ayarlayın ve kesme masasına **15** yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca kesme masası **5** ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil Q2)

- Germe kolunu **32** gevşetin.
- Dayama vidasının **23** kontra somununu aletle birlikte teslim edilen geçme anahtarla **35** (13 mm) gevşetin.
- Dayama vidasını aç masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca testere bıçağı ile aynı hizaya gelecek biçimde çevirin.
- Germe kolunu **32** tekrar sıkın.
- Daha sonra dayama vidasının **23** kontra somununu tekrar sıkın.

Açı göstergesi **47** ayarlamadan sonra skalanın işareti ile Skala **51** 0° işareti ile aynı çizgide değilse, vidayı **50** aletle birlikte teslim edilen yıldız tornavida **21** ile gevşetin ve açı göstergesini 0° işareti boyunca doğrultun.

Standart-Gönye açısının 45° (dikey) ayarlanması

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
- Kesme masasını **15** oluğa **14** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **13** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.
- Germe tutamağını **32** gevşetin ve tutamaktan **1** tutarak alet kolunu sol dayamağa kadar hareket ettirin (45°).

Kontrol: (Bakınız: Şekil R1)

- Aç masdarını 45° dereceye ayarlayın ve kesme masası **15** üzerine yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca kesme masası **5** ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil R2)

- Dayama vidasının **24** kontra somununu aletle birlikte teslim edilen geçme anahtarla **35** (13 mm) gevşetin.
- Dayama vidasını aç masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca testere bıçağı ile aynı hizaya gelecek biçimde çevirin.
- Germe kolunu **32** tekrar sıkın.
- Daha sonra dayama vidasının **24** kontra somununu tekrar sıkın.

Eğer açı göstergesi **47** ayarlama işleminden sonra skalanın **51**, 45°-İşareti ile aynı doğru üzerinde değilse, önce gönye açısının ve açı göstergesinin 0°-Ayarını bir kez daha kontrol edini. Daha sonra 45°-Gönye açısının ayarını tekrarlayın.

Dayama rayının doğrultulması

- Elektrikli el aletini taşıma konumuna getirin.
- Kesme masasını **15** oluğa **14** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **13** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.

Kontrol: (Bakınız: Şekil S1)

- Bir aç masdarını 90° dereceye ayarlayın ve dayama rayı **6** ile testere bıçağı **5** arasına kesme masası **15** üzerine yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca dayama rayı ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil S2)

- Bütün iç altıgen vidaları **34** aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla gevşetin **21**.
- Dayama rayını **6** bütün uzunluğu aç masdarı ile aynı hizaya gelecek biçimde çevirin.
- Vidaları 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 taşıırken mümkünse kapalı bir kap içine yerleştirin.
- Elektrikli el aletini taşıma tutamağından **29** tutarak taşıyın veya kesme masasının yanındaki girintilerden **18** tutun.

► **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.**

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Temizlik

İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun.

Her çalışmadan sonra toz ve talaşı basınçlı hava veya fırçayla temizleyin.

Kayıcı makarayı **26** düzenli aralıklarla temizleyin.

Aksesuar

Hızlı germe işkencesi 2 608 040 205

Besleme levhası 2 607 960 015

Toz torbası 2 605 411 204

Açı adaptörü toz torbası için 2 600 499 070

Ahşap, levha malzeme, panel ve çitalar için testere bıçakları

Testere bıçağı 305 x 30 mm, 40 Dişler 2 608 640 440

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlar. Demonte görüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlar.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/İstanbul

Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

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 2002/96/AT 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.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.
لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!
لدول الاتحاد الأوروبي فقط:



فحسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

❖ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة عدد بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

التنظيف

حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.

يجدب أن يبقى غطاء الوقاية المترجح طليق الحركة دائما وقابلا للاغلاق بمفرده. حافظ لأجل ذلك دائما على نظافة المجال الكائن حول غطاء الوقاية المترجح.

أزل الغبار والنشارة بعد كل خطوة عمل من خلال نفخها بالهواء المضغوط أو بواسطة فرشاة.

نظف بكرة الارلاق 26 بشكل منتظم.

التوابع

الملزمة سريعة القمط	2 608 040 205
صفحة التلقيم	2 607 960 015
كيس الغبار	2 605 411 204
الوصلة الزاوية المهائلة لكيس الغبار	2 600 499 070
نصال المشمار للخشب والمواد الصفيحية والألواح والعوارض	
نصل منشار 305 x 30 مم، 40 سن	2 608 640 440

خدمة ومشورة الزبائن

يجب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتجات وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

الضبط: (راجع الصورة R2)

- حل صامولة الزنق بلولب المصادمة 24 بواسطة المفتاح الحلقي المرفق 35 (13 مم).
- اقل لولب المصادمة للداخل أو الخارج إلى حد تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار على كامل الطول.
- أعد شد مقبض القمط 32 بإحكام مرة أخرى.
- أحكم شد صامولة الزنق بلولب المصادمة 24 بعد ذلك.
- إن لم يكن مؤشر الزاوية 47 بعد الضبط على خط مسار واحد مع علامة الـ 45° على المقياس 51، توجب أولاً فحص ضبط الصفر °لزاوية الشطب ومؤشر الزاوية مرة أخرى. كرر بعد ذلك ضبط زاوية الشطب 45°.

تسوية سكة المصادمة

- ركز العدة الكهربائية في وضع النقل.
- ابرم منضدة النشر 15 إلى حد الخبز 14 المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع 13 بالخر بشكل محسوس.

الفحص: (راجع الصورة S1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على 90° وركزه بين سكة المصادمة 6 ونصل المنشار 5 على منضدة النشر 15.
- يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع سكة المصادمة على كامل الطول.

الضبط: (راجع الصورة S2)

- حل جميع اللوالب السداسية الحواف داخلياً 34 بواسطة مفتاح الربط السداسي الحواف داخلياً 21 المرفق.
- ابرم سكة المصادمة 6 إلى حد تتساطح المقياس الزاوي الضابط على كامل الطول.
- أحكم شد اللوالب بعد ذلك.

النقل

يجب أن تطبق الخطوات التالية قبل نقل العدة الكهربائية:

- ركز العدة الكهربائية في وضع النقل.
- أبعد جميع قطع التوابع التي لا يمكن تثبيتها بالعدة الكهربائية بإحكام.
- ضع نصال المنشار التي لا يتم استعمالها في وعاء مغلق أثناء النقل إن أمكن.
- احمل العدة الكهربائية من قبل مقبض النقل 29 أو أمسكها من قبل المقابض المخددة 18 على جانب منضدة النشر.
- ◀ يتم حل العدة الكهربائية من قبل شخصين اثنين دائماً من أجل تجنب إصابات الظهر.
- ◀ استخدم تجهيزات النقل دائماً عند نقل العدة الكهربائية ولا تستخدم أبداً تجهيزات الوقاية.

فحص وضبط الضبط الأساسي

ينبغي أن يتم فحص الضبط الأساسي بالعدة الكهربائية بعد الاستعمال الشديدي وإعادة ضبطها عند الضرورة للمحافظة على دقة القص. إنك بحاجة إلى الخبرة ولعدد الضبط الخاصة الموافقة لتنفيذ ذلك. ينفذ مركز خدمة وكالة بوش هذا العمل بشكل سريع وموثوق به.

تسوية المقياس الدقيق (راجع الصورة P)

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- ابرم منضدة النشر 15 إلى حد الخبز 14 المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع 13 بالخر بشكل محسوس.

الفحص:

يجب أن تتطابق علامة الصفر ° بالمقياس الدقيق 10 مع علامة الصفر ° بالمقياس 9.

الضبط:

- فك صفيحة التلقيم 8.

- حل اللولب 49 بواسطة مفك البراغي المتصالب 21 المرفق وقم بتسوية المقياس الدقيق على مسار علامتي الصفر °.
- أعد إحكام شد اللولب.

ضبط زاوية الشطب النموذجية صفر ° (عمودياً)

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- ابرم منضدة النشر 15 إلى حد الخبز 14 المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع 13 بالخر بشكل محسوس.

الفحص: (راجع الصورة Q1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على 90° وانصبه على منضدة النشر 15.
- يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار 5 على كامل الطول.

الضبط: (راجع الصورة Q2)

- حل مقبض القمط 32.
- حل صامولة الزنق بلولب المصادمة 23 بواسطة المفتاح الحلقي المرفق 35 (13 مم).

- اقل لولب المصادمة للداخل أو الخارج إلى حد تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار على كامل الطول.
- أعد شد مقبض القمط 32 بإحكام مرة أخرى.
- أحكم شد صامولة الزنق بلولب المصادمة 23 بعد ذلك.

إن لم يكن مؤشر الزاوية 47 بعد الضبط على خط مسار واحد مع علامة الصفر ° على المقياس 51، توجب حل اللولب 50 بواسطة مفك البراغي المتصالب 21 المرفق وتسوية مؤشر الزاوية على مسار علامة الصفر °.

ضبط زاوية الشطب النموذجية 45° (عمودياً)

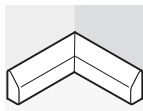
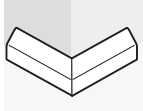
- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- ابرم منضدة النشر 15 إلى حد الخبز 14 المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع 13 بالخر بشكل محسوس.
- حل مقبض القمط 32 وأرجع ذراع العدة من قبل المقبض البدوي 1 إلى حد المصادمة نحو اليسار (45°).

الفحص: (راجع الصورة R1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على 45° وانصبه على منضدة النشر 15.
- يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار 5 على كامل الطول.

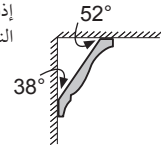
أضلاع أرضية

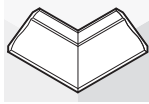
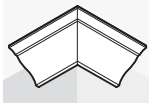
إن الجدول التالي يتضمن ملاحظات بصدد معالجة الأضلاع الأرضية.

الضبط		مسنودة نحو سكة المصادمة		مسطحة على منضدة النشر		زاوية شطب عمودية	
		0°		45°			
ضلع أرضي		الجانب اليساري	الجانب اليميني	الجانب اليساري	الجانب اليميني		
	حافة داخلية	زاوية شطب أفقية	45° يسار	45° يمين	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة العلوية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة
		وضعية قطعة الشغل	منضدة النشر	منضدة النشر	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
		إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة...	45° يمين	45° يسار	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
	الحافة الخارجية	زاوية شطب أفقية	45° يمين	45° يسار	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة العلوية عند سكة المصادمة
		وضعية قطعة الشغل	منضدة النشر	منضدة النشر	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
		إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة...	45° يمين	45° يسار	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع

الأضلاع المجسمة السقفية (حسب نموذج الولايات المتحدة)

إذا أردت أن تعالج الأضلاع المجسمة السقفية وهي مسطحة على منضدة النشر بشكل مستو، توجب أن تضبط زاويتي الشطب النموذجيتين 31,6° (أفنياً) و 33,9° (عمودياً). يتضمن الجدول التالي بعض الملاحظات بصدد معالجة الأضلاع المجسمة السقفية.



الضبط		مسنودة على سكة المصادمة		مسطحة بشكل مستو على منضدة النشر		زاوية شطب عمودية	
		0°		33,9°			
أضلاع مجسمة سقفية		الجانب اليساري	الجانب اليميني	الجانب اليساري	الجانب اليميني		
	الحافة الداخلية	زاوية شطب أفقية	45° يمين	45° يسار	31,6° اليمين	31,6° اليسار	الحافة السفلية عند سكة المصادمة
		وضعية قطعة الشغل	منضدة النشر	منضدة النشر	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
		إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة...	45° يمين	45° يسار	31,6° اليمين	31,6° اليسار	... على يسار خط القطع
	الحافة الخارجية	زاوية شطب أفقية	45° يسار	45° يمين	31,6° اليسار	31,6° اليمين	الحافة السفلية عند سكة المصادمة
		وضعية قطعة الشغل	منضدة النشر	منضدة النشر	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
		إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة...	45° يسار	45° يمين	31,6° اليسار	31,6° اليمين	... على يسار خط القطع

مركز المستخدم (تراجع الصورة N)

❖ لا تقف أمام العدة الكهربائية على نفس خط مسار نصل المنشار، بل قف دائما إلى جانب نصل المنشار. يتم وقاية جسمك بذلك من الصدمات الارتدادية المحتملة.

- أبعد اليدين والأصابع والذراعين عن نصل المنشار الدوار.

- لا تصالِب ساعديك أمام ذراع العدة.

مقاسات قطعة الشغل المسموحة

أقصى مقاسات قطعة الشغل:

زاوية الشطب	أفقيا	عموديا	الارتفاع x العرض (مم)	لدى الارتفاع الأقصى	لدى العرض الأقصى
0°	0°		63x196	100x150	
45°	45°	0°	63x137	104x105	
0°	0°	45°	44x194	66x150	
(اليسار) 45°	45°	45°	38x134	57x117	
(اليمن) 45°	45°	45°	38x134	50x117,5	

أدنى مقاسات قطعة الشغل (= جميع قطع الشغل التي يمكن تثبيتها بواسطة الملزمة السريعة القمط 7 المرفقة على يسار أو يمين نصل المنشار):

40 x 145 مم (الطول x العرض)

عمق القطع الأقصى (0°/0°): 100 مم

نشر القطع

- اقمط قطعة الشغل حسب مقاسها بإحكام.

- اضبط زاوية الشطب الأفقية و/أو العمودية المرغوبة.

- شغل العدة الكهربائية.

- اضغط على الذراع 3 ووجه ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي 1 نحو الأسفل بتمهل.

- انشر قطعة الشغل بشكل كامل بدفع أمامي منتظم.

- اطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.

- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطء.

نشر قطع الشغل المتساوية الطول (تراجع الصورة G)

يمكنك أن تستخدم المصادم الطولي 44 لنشر قطع الشغل المتساوية الطول بسهولة.

- يزاح المصادم الطولي 44 على قضيب التمديد القوسي 43 بالبعد المرغوب عن لنصل المنشار.

قطع الشغل الخاصة

يجب أن يتم تأمين قطع الشغل المنحنية أو المدورة ضد الانزلاق بشكل خاص عند النشر. لا يجوز أن يتشكل أي شق عند خط القص بين قطعة الشغل وسكة المصادمة ومنضدة النشر.

يجب أن يتم تصنيع حوامل خاصة عند الضرورة.

استبدال صفيحة التلقيم (تراجع الصورة O)

قد تستهلك صفيحة التلقيم 8 الحمراء بعد استخدام العدة الكهربائية لفترة طويلة.

استبدل صفائح التلقيم التالفة.

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.

- فك اللوالب 48 بواسطة مفك البراغي المتصالب 21 المرفق وانزع صفيحة التلقيم القديمة.

- لقم صفيحة التلقيم الجديدة واربط جميع اللوالب 48 بإحكام.

- اضبط زاوية الشطب العمودية على صفر ° وانشر شقا في صفيحة التلقيم.

- اضبط بعد ذلك زاوية الشطب العمودية على 45° وانشر مرة أخرى في هذا الشق.

يتم التوصل من خلال هذه الإجراءات إلى كون صفيحة التلقيم قريبة من أسنان نصل المنشار قدر الإمكان دون أن تلامسه.

معالجة الأضلاع المجسمة (أضلاع أرضية أو سقفية)

يمكنك أن تعالج الأضلاع المجسمة بطريقتين مختلفتين:

- بسننها نحو سكة المصادمة،

- مسطحة على منضدة النشر.

تجرب زاوية الشطب التي تم ضبطها دائما على قطعة خشب من النفايات أولا.

ضبط زوايا الشطب العمودية النموذجية (راجع الصورة L)

لكي تضبط زوايا الشطب الكثيرة الاستخدام بشكل سريع ودقيق، فقد تم تزويد بمصادمات للزوايا التالية: 0° و 45° و $33,9^\circ$.

- حل مقبض القمط 32.

- الزاويتان النموذجيتان 0° و 45° :

أرجح ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي 1 إلى حد المصادمة نحو اليمين (0°) أو إلى حد المصادمة نحو اليسار (45°).

- أعد شد مقبض القمط 32 بإحكام مرة أخرى.

- الزاوية النموذجية $33,9^\circ$:

اسحب زر الضغط 31 للخارج بشكل كامل وإبرمه بمقدار 90° . ثم أرجح ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي 1 إلى أن تتعاشق ذراع العدة بشكل مسموع.

ضبط زوايا الشطب العمودية المرغوبة

يمكن ضبط زاوية الشطب العمودية ضمن مجال يبلغ من 0° إلى حد 45° .

- حل مقبض القمط 32.

- أرجح ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي 1 إلى أن يشير مؤشر الزاوية 47 إلى زاوية الشطب المرغوبة.

- حافظ على إبقاء ذراع العدة في هذا الوضع وأعد شد مقبض القمط 32 بإحكام.

بدء التشغيل

⚡ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولت بـ 220 فولت أيضاً.

التشغيل (راجع الصورة M)

- من أجل التشغيل يكبس مفتاح التشغيل والإطفاء 2 ويحافظ على إبقاءه مضغوطاً.

ملاحظة: لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء 2 لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

يمكن توجيه ذراع العدة نحو الأسفل فقط من خلال الضغط على الذراع 3.

- من أجل النشر ينبغي إذا أن تضغط على الذراع 3 إضافة إلى إدارة مفتاح التشغيل والإطفاء.

الإطفاء

- من أجل الإطفاء يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 2.

ملاحظات شغل

ملاحظات نشر عامة

⚡ يجب أن تضمن عند جميع أعمال النشر في البداية بأن نصل المنشار لا يمكنه أن يلامس سكة المصادمة أو الملازم أو غيرها من أجزاء الجهاز في أي وقت. فك المصادمات المعاونة إن وجدت أو لائمها بالشكل المناسب.

احم نصل المنشار من الصدمات والطرق. لا تعرض نصل المنشار لضغط جانبي.

لا تعالج قطع الشغل المتنوية. يجب أن تتوفر بقطعة الشغل دائماً حافة مستقيمة لركنها على سكة المصادمة.

يجب أن تركز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

ضبط زوايا الشطب المائلة

ينبغي أن يتم فحص الضبط الأساسي بالعدة الكهربائية بعد الاستعمال الشديد وإعادة ضبطها عند الضرورة للمحافظة على دقة القص (راجع فحص وضبط الضبط الأساسي، الصفحة 147).

⚡ شد كعبرة التثبيت 12 بإحكام قبل النشر دائماً. وإلا فقد يميل نصل المنشار في قطعة الشغل.

ضبط زوايا الشطب الأفقية النموذجية (راجع الصورة J)

لكي تضبط زوايا الشطب الكثيرة الاستخدام بشكل سريع ودقيق، فقد تم تزويد بمنضدة العمل بحزوز 14:

اليسار	اليمن
0°	
45°	$31,6^\circ$
$22,5^\circ$	15°
15°	$22,5^\circ$
$31,6^\circ$	45°

- حل كعبرة التثبيت 12 في حال كونها مشدودة.

- اسحب الذراع 13 واقل منضدة النشر 15 إلى حد حر التوقيف المرغوب نحو اليمين أو اليسار.

- اطلق الذراع. ينبغي أن تتعاشق الذراع بحز التوقيف بشكل محسوس.

ضبط زوايا الشطب الأفقية المرغوبة (راجع الصورة K)

يمكن ضبط زاوية الشطب الأفقية ضمن مجال يبلغ من 52° (يساراً) إلى حد 52° (يميناً).

- حل كعبرة التثبيت 12 في حال كونها مشدودة.

- اسحب الذراع 13 واضغط بنفس الوقت على مشبك التثبيت 11 إلى أن يتعاشق بالحز المخصص لذلك. تصبح منضدة النشر بذلك طليقة الحركة.

- اقل منضدة النشر 15 بواسطة كعبرة التثبيت نحو اليسار أو اليمين واضبط زاوية الشطب المرغوبة بالاستعانة بالمقياس الدقيق 10.

(راجع أيضاً "الضبط بالاستعانة بالمقياس الدقيق"، الصفحة 150)

- أعد شد كعبرة التثبيت 12.

الضبط بالاستعانة بالمقياس الدقيق

يمكنك بواسطة المقياس الدقيق 10 أن تضبط زاوية الشطب الأفقية بدقة تصل إلى حد $\frac{1}{4}^\circ$.

ضبط الزاوية الأولية X	علامة المقياس الدقيق (المقياس 10)	... تطابق مع العلامة المرغوب (المقياس 9)
$X, 25^\circ$	$\frac{1}{4}^\circ$	$X + 1^\circ$
$X, 5^\circ$	$\frac{1}{2}^\circ$	$X + 2^\circ$
$X, 75^\circ$	$\frac{3}{4}^\circ$	$X + 3^\circ$

مثال: لكي تضبط زاوية شطب تبلغ $40,5^\circ$ ينبغي أن تطابق علامة $\frac{1}{2}^\circ$ بالمقياس الدقيق 10 مع علامة الـ 42° بالمقياس 9.

استعمل فقط نصال المشار التي ينصح باستعمالها مع هذه العدة الكهربائية والتي تصلح للاستعمال مع مواد الشغل المرغوب معالجتها.

فك نصل المشار

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- اضغط على الذراع 3 واقلب غطاء الوقاية المترجع 4 نحو الخلف إلى حد المصادمة.
- حافظ على إبقاء غطاء الوقاية المترجع في هذا الوضع.
- حل اللولب 37 بواسطة مفك البراغي المتصالب 21 المرفق (احتس: شد مسبق!).
- لا تفك اللولب بشكل كامل.
- اسحب غطاء الوقاية المترجع إلى الخلف بشكل كامل إلى أن يمسك به مسمار الذراع 3.

- افتل اللولب السداسي الخواف 39 بواسطة المفتاح الحلقي 35 المرفق واضغط بنفس الوقت على تثبيت محور الدوران 38 إلى أن يتعاشق.
- حافظ على إبقاء تثبيت محور الدوران 38 مضغوطاً وفك اللولب 39 بفتله باتجاه حركة عقارب الساعة (أسنان اللولبة يسارية!).
- فك شفة الشد 40.
- فك نصل المشار 5.

تركيب نصل المشار

- نظف جميع الأجزاء المطلوب تركيبها قبل التركيب عند الضرورة.
- ركز نصل المشار الجديد على شفة الشد 41.
- ◀ براعي أثناء التركيب أن يتوافق اتجاه قص الأسنان (اتجاه السهم على نصل المشار) مع اتجاه السهم على غطاء الوقاية المترجع!
- ركب شفة الشد 40 على اللولب السداسي الخواف 39.
- اضغط على تثبيت محور الدوران 38 إلى أن يتعاشق واربط اللولب السداسي الخواف بإحكام بفتله بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة بعزم دوران زنى يبلغ 23-15 نيوتن متر تقريباً.
- اضغط غطاء الوقاية المترجع 4 للأسفل نحو الأمام إلى أن يتعاشق اللولب 37 بالفجوة الموافقة.
- قد تضطر أن تثبت ذراع العدة من خلال القبض على المقبض اليدوي لمعاكسة قوة الضغط من أجل التوصل إلى الشد الأولي بغطاء الوقاية المترجع.

- أعد تثبيت غطاء الوقاية المترجع 4 عن طريق (شد اللولب 37).
- وجه غطاء الوقاية المترجع ببطء نحو الأسفل إلى أن يتعاشق مسمار الذراع 3 خلف غطاء الوقاية المترجع بشكل مسموع.

التشغيل

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

تأمين النقل (تراجع الصورة E)

- يسمح لك تأمين النقل 25 بشحن العدة الكهربائية بشكل أيسر عند نقلها إلى أماكن العمل المختلفة.

فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)

- اضغط ذراع العدة بالمقبض اليدوي 1 إلى الأسفل قليلاً، من أجل تخفيف الحمل عن تأمين النقل 25.

- اسحب تأمين النقل 25 إلى الخارج تماماً.

- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطء.

تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)

- اضغط على الذراع 3 وأرجع ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي 1 بنفس الوقت نحو الأسفل إلى الحد الذي يسمح بضغط تأمين النقل 25 إلى الداخل بشكل كامل.

- لقد تم تثبيت ذراع العدة الآن للنقل بشكل آمن.

التمهيد للعمل

تمديد منضدة النشر (تراجع الصورة F)

- يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.
- حل اللولبين السداسي الخواف داخلياً 42 بواسطة مفتاح الربط السداسي الخواف داخلياً 21 المرفق.
- اسحب تمديد منضدة النشر 20 للخارج إلى حد التصادم وأحكم شد اللولبين السداسي الخواف داخلياً بعد ذلك.

تركيب قضيب التمديد القوسي (تراجع الصورة G)

- يمكن تركيب قضيب التمديد قوسي على يمين ويسار العدة الكهربائية لتعريض منضدة النشر بشكل إضافي.
- ادفع قضيب التمديد القوسيين 43 على جانبي العدة الكهربائية إلى داخل الثقوب 19 المخصصة لذلك إلى حد المصادمة.
- أحكم شد لولب تأمين قضيب التمديد القوسيين.

تمديد سكة المصادمة (تراجع الصورة H)

- يجب أن يتم إزاحة سكة المصادمة 22 من أجل زوايا الشطب العمودية.
- افتح ذراع الشد 30 واسحب تمديد سكة المصادمة 22 للخارج بشكل كامل.
- اغلق ذراع الشد.

تثبيت قطعة الشغل (تراجع الصورة I)

- يجب أن يتم تثبيت قطعة الشغل بإحكام دائماً من أجل ضمان أمان مثالي أثناء الشغل. لا تعالج قطع الشغل الأصغر من أن يتم شدّها بملزمة.
- ◀ لا تضع أصابعك تحت ذراع شد الملزمة السريعة القمط أثناء تثبيت قطعة الشغل.
- اضغط قطعة الشغل نحو سكة المصادمة 6 بإحكام.
- اغرز الملزمة السريعة القمط 7 بإحدى الثقوب 17 المخصصة لها.
- لائم الملزمة السريعة القمط مع قطعة الشغل من خلال فتل القضيب الملولب 46.
- اضغط على ذراع الشد 45 وثبت قطعة الشغل بذلك.

التركيب

◀ تجنب تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود. لا يجوز أن يكون كابل الشبكة الكهربائية موصولاً بالامداد بالكهرباء أثناء التركيب وأثناء إجراء مجمل الأعمال على العدة الكهربائية.

نطاق التوريد

انزع جميع الأجزاء المرفقة عن التغليف بحذر.

انزع كل مواد التغليف عن العدة الكهربائية وعن التوابع المرفقة.

تأكد قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى، إن تم إرفاق جميع الأجزاء المذكورة أسفله:

– منشار القطع والشطب مع نصل المشار المركب

– كعبرة تثبيت 12

– كيس الغبار 27

– ملزمة سريعة القمط 7

– مفتاح ربط مسدس داخليا/ مفك براغي متصالبة الحز 21

– مفتاح حلقي 35

ملاحظة: افحص العدة الكهربائية على تواجد أي تلف محتمل.

يجب أن يتم فحص تجهيزات الوقاية أو الأجزاء التالفة قليلاً بإمعان للتأكد من أدائها لوظيفتها المخصصة بشكل سليم. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها غير منقطعة، أو إن كانت هناك أية أجزاء تالفة. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح وأن تلي جميع الشروط من أجل ضمان العمل بشكل سليم.

يجب أن يتم تصليح أو استبدال تجهيزات الوقاية والقطع التالفة بالشكل المطلوب من خلال ورشة خدمة متخصصة.

تركيب كعبرة التثبيت (راجع الصورة A)

– اربط كعبرة التثبيت 12 في الثقب المخصص أعلى الذراع 13.

◀ شد كعبرة التثبيت 12 بإحكام قبل النشر دائماً. وإلا فقد يميل نصل المنشار في قطعة الشغل.

التركيب المركزي الثابت أو المتحرك

◀ يجب أن يتم تركيب العدة الكهربائية على سطح عمل مستو وثابت (منضدة عمل مثلاً) قبل البدء بالعمل لضمان الاستعمال الآمن.

التركيب على سطح العمل (راجع الصور B1-B2)

– ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بواسطة ألواح ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقوب 16.

أو

– ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بإحكام عن طريق قمطها بملازم متداولة من قبل أقسام الجهاز.

التركيب على منضدة بوش للعمل

إن مناضد عمل GTA من شركة بوش تؤمن للعدة الكهربائية الثبات على كل أرضية من خلال الأقدام القابلة لضبط الارتفاع. إن مساند قطعة الشغل بمناضد العمل تساعد على إسناد قطع الشغل الطويلة.

◀ اقرأ جميع ملاحظات التحذير والتعليمات المرفقة بمنضدة العمل. إن التفسير بالمحافظة على الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد تكون من عواقب الصدمات الكهربائية، اندلاع الحريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

◀ انصب منضدة العمل بالشكل الصحيح قبل تركيب العدة الكهربائية. إن التركيب بشكل سليم هام جداً من أجل تجنب خطر الاندماج.

– ركب العدة الكهربائية بوضع النقل على منضدة العمل.

شفط الغبار/ النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالبلاستيك الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفولاذ والمعادن، قد تكون مضرّة للصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

– استخدم شافطة غبار دائماً.

– حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

– ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

تراجع الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

قد تستعصي شافطة الغبار/ النشارة من خلال الغبار أو النشارة أو أجزاء صغيرة من قطعة الشغل.

– اطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.

– انتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماماً.

– ابحث عن سبب الاستعصاء واعمل على إزالته.

الشفط الذاتي (راجع الصورة C)

– اغرز وصلة الشفط المهيأة 36 في مقفّذ النشارة 33.

– اكبس ملقط كيس الغبار 27 وليس كيس الغبار على وصلة الشفط المهيأة 36.

– يجب أن يتعاشق الملقط مع حز وصلة الشفط المهيأة.

– اطلق الملقط على كيس الغبار.

لا يجوز أن يتلاصق كيس الغبار ووصلة الشفط المهيأة أثناء النشر مع أجزاء الجهاز الدوّارة أبداً.

أفرغ كيس الغبار في الوقت المناسب.

الشفط الخارجي

يمكن أن يُربط بوصلة الشفط المهيأة 36 أيضاً خرطوم شافطة غبار خوائية (Ø 32 مم) من أجل إجراء عملية الشفط.

– يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرّة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

استبدال العدد (راجع الصور D1-D3)

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار. يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

استخدم فقط نصال المنشار التي تزيد سرعتها القصوى المسموحة عن عدد الدوران اللاهلي بالعدة الكهربائية.

استخدم فقط نصال المنشار التي توافق البيانات المذكورة في كراسة الاستعمال هذه والتي تم اختبارها حسب EN 847-1 والتي تم تعليمها بالشكل الموافق.

البيانات الفنية

GCM 12 Professional

مشار القطع والشطب

رقم الصنف 0 601 B21 ...	003 ...			
	008 ...			
	032 ...			
	037 ...			
	042 ...			
041 ...	034 ...	014 ...	050 ...	
1650	1800	1400	1800	واط
4000	4300	4000	4000	دقيقة ¹
19,5	19,5	19,5	19,5	كغ
II/□	II/□	II/□	II/□	فئة الوقاية

بصد مقاسات قطع الشغل المسموحة (القصوى/ الدنيا)، تراجع الصفحة 149.

القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة. تنتج دورات التشغيل انخفاض وجيز بالجهد الكهربائي. قد يطرأ تشويش على الأجهزة الأخرى إن كانت ظروف الشبكة الكهربائية غير ملائمة. إن قلت معاوقة الشبكة عن 0,25 أوم، فلا داعٍ لتوقع أي خلل.

يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعال. وقد يخفف ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل. حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

تصريح التوافق

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 61029 حسب أحكام إرشادات 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EG):
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
12.08.2011

مقاسات نصال المشار الملائمة

قطر نصل المشار	مم	305
ثخن النصل	مم	1,4-2,5
قطر الفجوة	مم	30

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 61029.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 98 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 111 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس $K = 3$ ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

قيمة ابتعاث الاهتزازات a_h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حسب EN 61029:

110 V	230 V		
3,5	5	م/ثا ²	قيمة ابتعاث الاهتزاز a_h
1,5	1,5	م/ثا ²	التفاوت K

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 61029 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.



لا ترم عدد الكهربية في النفايات المنزلية!
لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

يجب أن يتم جمع العدد الكهربية الغير صالحة للاستعمال على أفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.

وصف المنتج والأداء



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.
إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربية لأداء القطوع المستقيمة الطولية والعرضية بالاستعمال الثابت. ويمكن نشر زوايا الشطب المائلة الأفقية من 52° إلى $52^{\circ}+$ وأيضا زوايا الشطب المائلة العمودية من 0° إلى 45° . لقد تم تحديد قدرة العدة الكهربية لنشر الخشب الصلب واللين. لا تصلح العدة الكهربية لنشر الألمنيوم أو غيرها من المعادن الغير حديدية.

الأجزاء المصورة

تستند أرقام الأجزاء المصورة إلى صور العدة الكهربية على صفحات الرسوم التخطيطية.

- 16 ثقب التركيب
 - 17 ثقب للملزمة السريعة القمط
 - 18 مقابض مخددة
 - 19 ثقب لقضيب التمديد القوسي
 - 20 تمديد منضدة النشر
 - 21 مفتاح ربط مسدس الخواف داخليا (6 مم) / مفك براغي متصالب الحز
 - 22 تمديد سكة المصادمة
 - 23 لولب مصادمة لزاوية شطب 0° (عموديا)
 - 24 لولب مصادمة لزاوية شطب 45° (عموديا)
 - 25 تأمين النقل
 - 26 بكرة ازلاق
 - 27 كيس الغبار
 - 28 غطاء الوقاية
 - 29 مقبض النقل
 - 30 ذراع شد لتمديد سكة المصادمة
 - 31 زر ضبط لزاوية شطب $33,9^{\circ}$ (عموديا)
 - 32 مقبض قمط لزاويا الشطب المرغوبة (عموديا)
 - 33 مقذف النشارة
 - 34 لولب سداسي الخواف داخليا (6 مم) لسكة المصادمة
 - 35 مفتاح حلقي (17 مم، 13 مم)
 - 36 وصلة الشفط المهايئة
 - 37 لولب متصالب الحز (تثبيت غطاء الوقاية المترجح)
 - 38 قفل محور الدوران
 - 39 لولب سداسي الخواف لتثبيت نصل المنشار
 - 40 شفة شد
 - 41 شفة شد داخلية
 - 42 لولب سداسي الخواف داخليا لتمديد منضدة النشر
 - 43 قضيب التمديد القوسي
 - 44 المصادم الطولي
 - 45 ذراع شد الملزمة السريعة القمط
 - 46 قضيب ملولب
 - 47 مؤشر الزاوية (عموديا)
 - 48 لولب صفيحة التقييم
 - 49 لولب المقياس الدقيق
 - 50 لولب مؤشر الزاوية (عموديا)
 - 51 مقياس زوايا الشطب (عموديا)
- لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

- 1 مقبض يدوي
- 2 مفتاح التشغيل والإطفاء
- 3 ذراع لخل ذراع العدة
- 4 غطاء وقاية مترجح
- 5 نصل المنشار
- 6 سكة مصادمة
- 7 ملزمة سريعة القمط
- 8 صفيحة تلقيم
- 9 مقياس زوايا الشطب (أفقا)
- 10 مقياس دقيق
- 11 مشبك تثبيت
- 12 كعبرة تثبيت لزاويا الشطب المرغوبة (أفقا)
- 13 ذراع لضبط زوايا الشطب مسبقا (أفقا)
- 14 حوزر توقيف لزاويا الشطب النموذجية
- 15 منضدة نشر

تعلييات الأمان لمناشير القطع والشطب

- أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيز شدة أو بواسطة المزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- لا تترك العدة أبداً قبل أن تنهي حركتها تماماً. إن عدد الشغل التي تتابع دوراتها قد تحدث الإصابات.
- لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها

لا تقرب يديك من مجال النشر أثناء إدارة العدة الكهربائية. قد تتشكل الإصابات عند ملاصقة نصل المنشار.



ارتد قناع للوقاية من الغبار.



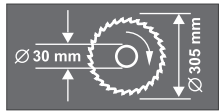
ارتد نظارات واقية.



ارتد واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.



تراجعى مقاسات نصل المنشار. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع محور دوران العدة بلا تلاعب. لا تستعمل قطع التصغير أو القطع المهيأة.



مجال الخطر! حافظ على إبعاد اليدين والأصابع أو الذراعين عن هذا المجال قدر الإمكان.



- لا تقف على العدة الكهربائية أبداً. قد تتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست نصل المنشار صفة.
- تأكد من أن غطاء الوقاية يعمل بشكل سليم وأنه يتمكن من الحركة بطلاقة. لا تقوم بقمط غطاء الوقاية أبداً عندما يكون مفتوحاً.
- لا تبعد بقايا القص أو نشارة الخشب أو ما شابه عن مجال القطع أبداً أثناء إدارة العدة الكهربائية. وجه دائما ذراع العدة إلى وضع الراحة أولاً، ثم اطفى العدة الكهربائية.
- وجه نصل المنشار نحو قطعة الشغل بوضع التشغيل فقط. وإلا فقد يتشكل خطر صدمة ارتدادية إن تكلب نصل المنشار في قطعة الشغل.
- حافظ على بقاء المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. إن المقابض الملوثة بالزيت والشحم مزلفة وستؤدي إلى فقدان التحكم.
- استخدم العدة الكهربائية فقط إن كان سطح العمل خالياً من جميع عدد الضبط ونشارة الخشب وإلخ.. ما عدا قطعة الشغل. إن قطع الخشب الصغيرة أو غيرها من الأغراض التي تلامس نصل المنشار الدوار، قد تصيب المستخدم بسرعة عالية.
- حافظ على إبقاء الأرض خالية من نشارة الخشب وبقايا المادة. يجوز أن تنزلق أو تتعثر.
- اقط قطعة الشغل المرغوب معالجتها بإحكام دائما. لا تعالج قطع الشغل الصغيرة لدرجة لا تسمح بقمطها. إذ أن بعد يدك عن نصل المنشار الدوار سيقل عن الحد المسموح.
- استخدم العدة الكهربائية فقط من أجل مواد الشغل المذكورة في الاستعمال المخصص. قد يتم زيادة تحميل العدة الكهربائية إن لم تتقيد بذلك.
- اطفى العدة الكهربائية في حال انقطاع نصل المنشار وحافظ على إبقاء قطعة الشغل هادئة إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة. لا يجوز تحريك قطعة الشغل إلا بعد أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة لتجنب الصدمات الارتدادية. أزل سبب انقطاع نصل المنشار قبل تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.
- لا تستخدم نصال المنشار التالفة، المشققة، الملتوية أو التالفة. إن نصال المنشار ذات الأسنان التالفة أو المتراصة بشكل خاطئ تتسبب من جراء شق النشر الشديد الضيق بالاحتكاك الزائد وبانقطاع نصل المنشار وبالصددمات الارتدادية.
- استخدم دائما نصال المنشار بالمقاس الصحيح وثقب الحوض المناسب (بشكل نجمي أو دائري على سبيل المثال). إن نصال المنشار التي لا تلائم أجزاء تركيب المنشار تدور بشكل غير دائري وتؤدي إلى فقدان التحكم.
- لا تستخدم نصال المنشار المصنوعة من الفولاذ العالي الأصابة السريع العمل (فولاذ HSS). إن نصال المنشار هذه تكسر بسهولة.
- لا تلمس نصل المنشار بعد العمل، قبل أن يبرد. يسخن نصل المنشار أثناء العمل بشدة.
- لا تستخدم العدة الكهربائية أبداً بلا صفيحة التلقيم. استبدل صفيحة التلقيم التالفة. قد تصاب بجروح من قبل نصل المنشار إن كانت صفيحة التلقيم غير سليمة.
- افحص الكبل بشكل منظم واسمح بتصلب الكبل التالف من قبل مركز خدمة وكالة شركة بوش للمعد الكهربائية فقط. استبدل كبلات التمديد التالفة. يؤمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.
- احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استعمالها في مكان آمن. يجب أن يكون مكان حفظها جاف وقابل للإقفال. يمنع ذلك إتلاف العدة الكهربائية بسبب خزنها أو استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

⚠ انتبه ينبغي مراعاة إجراءات الأمان الأساسية التالية عند استخدام العدد الكهربائية للوقاية من الصدمات الكهربائية ومخاطر الإصابات والحروق.

اقرأ جميع الملاحظات قبل استخدام هذه العدد الكهربائية واحتفظ بملاحظات الأمان بشكل جيد.

يستند مصطلح "العدد الكهربائية" المستخدم على العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها عبر الشبكة الكهربائية (مع كبل الشبكة الكهربائية) وعلى العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها بواسطة مرمك (بلا كبل الشبكة الكهربائية).

الأمان بكمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضادة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تستعمل بالعدد الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه الوسائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائية المورضة تأريض وقائي. تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة السطوح المورضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو الراديات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مژررض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابيل لحمل العدد الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابيل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغل بالعدد الكهربائية في الخلاء. يخفض استعمال كابل تمدد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدد الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يجد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الوقاية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع أصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد تؤدي العدد أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفايزات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطافئها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المرمك قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدد الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصبة عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدد الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل والرخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی. متعلقات و بسته بندی آن. باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آیین نامه و دستورالعمل اروپایی 2002/96/EG در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی. باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

◀ ابزار برقی را در صورت امکان دو نفری حمل کنید. تا از فشار زیاد و آسیب به کمربتان جلوگیری بعمل آورید.

◀ برای حمل و نقل و جابجایی ابزار برقی. فقط از تجهیزات حمل و نقل استفاده کنید و هیچوقت از تجهیزات ایمنی آن برای حمل و نقل استفاده نکنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی. دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی. با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است. باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاه های مجاز و خدمات پس از فروش ابزارآلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات. حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

نحوه تمیز کردن

ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگهدارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و بطور خودکار بسته شود. از اینرو محدوده حفاظ ایمنی خودکار را همیشه تمیز نگهدارید.

بعد از انجام هر مرحله کار، گرد و غبار و تراشه ها را بوسیله فشار هوا و یا بوسیله یک قلم مو از دستگاه دور کنید. چرخک ها یا قرقره های 26 را مرتباً تمیز کنید.

متعلقات

گیره پیچی برای مهار سریع.....	2 608 040 205
صفحه مونتاژ در کفی اره	2 607 960 015
کیسه جمع آوری گرد و غبار.....	2 605 411 204
زانویی برای کیسه جمع آوری گرد و غبار.....	2 600 499 070
تیغه های اره برای چوب و قطعات کاری مسطح. پانل ها و باریکه ها (قرنیزهای کف و زیر سقف)	
تیغه اره 305 x 30 mm، 40 دندانه.....	2 608 640 440

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات. سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده ذیل جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی. تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر R1)

– یک شابلون زاویه را روی زاویه 45° درجه تنظیم کنید و آنرا روی کفی اره 15 قرار بدهید.

یک ضلع خط کش راهنمای زاویه باید با تیغه اره 5 در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر R2)

– مهره پیچ مهار 24 را بوسیله آچار رنگی سر تخت یا آچار تخت 35 (13 mm) ارسال شده شل کنید.

– پیچ مهار را آنقدر به خارج یا به داخل بچرخانید. تا ضلع زاویه سنج با تیغه اره در تمام طول آن همسطح باشد.

– اهرم مهار 32 را مجدداً ببندید.

– سپس مهره پیچ مهار 24 را مجدداً محکم کنید.

چنانچه نشانگر زاویه 47 بعد از تنظیم. با علامت زاویه 45° درجه در درجه بندی 51 در یک خط قرار نگیرد. ابتدا یکبار دیگر تنظیم زاویه 0° درجه را برای زاویه فارسی بر و نشانگر زاویه کنترل کنید. سپس تنظیم زاویه فارسی بر 45° درجه را مجدداً تکرار کنید.

نحوه تنظیم خط کش راهنما

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای حمل و نقل قرار بدهید.

– کفی اره 15 را تا محل بریدگی 14 برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم 13 باید بطور کامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر S1)

– زاویه سنج را روی زاویه 90 درجه تنظیم کنید و آن را بین خط کش راهنما 6 و تیغه اره 5 روی کفی اره قرار دهید.

یک ضلع زاویه سنج باید با خط کش راهنما در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر S2)

– کلیه پیچ های آلن شش گوش داخلی 34 را بوسیله آچار آلن شش گوش 21 ارسال شده شل کنید.

– خط کش راهنما 6 را آنقدر بچرخانید. که زاویه سنج با خط کش راهنما در تمام طول آن همسطح باشد.

– پیچ ها را مجدداً محکم کنید.

حمل دستگاه

برای حمل و نقل ابزار برقی. بایستی طبق مراحل زیر عمل کنید:

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای حمل و نقل قرار بدهید.

– کلیه قطعات و متعلقاتی را که بطور ثابت قابل نصب بر ابزار برقی نیستند. بردارید.

تیغه های اره ای را که مورد استفاده قرار نگرفته اند. حتی الامکان برای حمل و نقل داخل یک محفظه بسته قرار بدهید.

– ابزار برقی را بوسیله دستگیره حمل و نقل 29 جابجا کنید و یا اینکه آنرا در محل فرورفتگی جای دست 18 در دو پهلوی کفی اره در دست بگیرید.

نحوه تنظیم و کنترل تنظیمات پایه و اولیه

برای تضمین انجام برش های دقیق. باید بعد از کاربرد مستمر ابزار برقی. تنظیمات پایه و اولیه ابزار برقی را کنترل نموده و در صورت لزوم تنظیم و اصلاح کنید.

برای این منظور به جزیره و ابزار ویژه نیاز دارید.

تعمیرگاه مجاز و خدمات پس از فروش بوش این کار را سریع و مطمئن انجام می دهد.

نحوه تنظیم و تراز درجه بندی دقیق (رجوع شود به تصویر P)

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.

– کفی اره 15 را تا محل بریدگی 14 برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم 13 باید بطور کامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه کنترل:

علامت زاویه 0° درجه در درجه بندی دقیق 10 باید با علامت زاویه 0° درجه در درجه بندی 9. مطابقت داشته و در یک خط قرار بگیرد.

نحوه تنظیم:

– صفحه مونتاژ 8 را بردارید.

– پیچ 49 را بوسیله پیچ گوشتی چهارسو 21 ارسال شده شل کنید و درجه بندی دقیق را در امتداد علامت زاویه 0° درجه تنظیم و تراز کنید.

– پیچ مربوطه را مجدداً محکم کنید.

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی 0° درجه استاندارد (عمودی)

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.

– کفی اره 15 را تا محل بریدگی 14 برای زاویه 0° درجه بچرخانید.

– اهرم 13 باید بطور کامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر Q1)

– یک زاویه سنج را روی زاویه 90° درجه تنظیم کنید و آنرا روی کفی اره 15 قرار بدهید.

یک ضلع خط کش راهنمای زاویه باید با تیغه اره 5 در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر Q2)

– اهرم مهار 32 را آزاد کنید.

– مهره پیچ مهار 23 را بوسیله آچار رنگی سر تخت یا آچار تخت 35 (13 mm) ارسال شده شل کنید.

– پیچ مهار را آنقدر به خارج یا به داخل بچرخانید. تا ضلع زاویه سنج با تیغه اره در تمام طول آن همسطح باشد.

– اهرم مهار 32 را مجدداً ببندید.

– سپس مهره پیچ مهار 23 را مجدداً محکم کنید.

چنانچه نشانگر زاویه 47 بعد از تنظیم با علامت زاویه 0° درجه در درجه بندی 51 در یک خط قرار نگیرد. باید پیچ 50 را بوسیله یک آچار چهارسو 21 ارسال شده شل کنید و نشانگر زاویه را در امتداد علامت زاویه 0° درجه تنظیم کنید.

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی 45° درجه استاندارد (عمودی)

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.

– کفی اره 15 را تا محل بریدگی 14 برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم 13 باید بطور کامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

– اهرم مهار 32 را آزاد کنید و بازوی ابزار را بوسیله دسته 1 تا نقطه ایست به سمت چپ بچرخانید (45° درجه).

قرنیزهای کف

جدول زیر حاوی نکات و توضیحاتی برای اره و آماده کردن باریکه ها و قرنیزهای کف است.

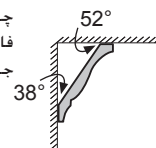
تنظیمات	قرار دادن قرنیز ها مقابل خط کش راهنما	قرار دادن قرنیز ها بطور صاف روی کفی اره
زاویه برش فارسی عمودی	0°	45°

قرنیز کف	سمت چپ	سمت راست	سمت چپ	سمت راست
لبه داخلی	زاویه برش فارسی افقی	45° درجه چپ	45° درجه راست	0°
نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی روی کفی اره	لبه پائینی روی کفی اره	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
قطعه کار آماده در ...	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد
لبه خارجی	زاویه برش فارسی افقی	45° راست	45° چپ	0°
نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی روی کفی اره	لبه پائینی روی کفی اره	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
قطعه کار آماده در ...	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد

ابزار گلوئی یا قرنیزهای زیر سقف (طبق استاندارد US)

چنانچه برای اره کردن باریکه ها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف)، آنها را بطور صاف روی کفی اره قرار بدهید. باید زاویه فارسی بر استاندارد را روی زاویه 31,6° درجه (افقی) و زاویه 33,9° (عمودی) تنظیم کنید.

جدول زیر حاوی نکات و توضیحاتی برای اره و آماده کردن باریکه ها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف) است.



تنظیمات	قرار دادن قرنیز ها مقابل خط کش راهنما	قرار دادن قرنیز ها بطور صاف روی کفی اره
زاویه برش فارسی عمودی	0°	33,9°

ابزار گلوئی	سمت چپ	سمت راست	سمت چپ	سمت راست
لبه داخلی	زاویه برش فارسی افقی	45° راست	45° چپ	31,6° راست
نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
قطعه کار آماده در ...	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد
لبه خارجی	زاویه برش فارسی افقی	45° چپ	45° راست	31,6° چپ
نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
قطعه کار آماده در ...	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد

نحوه اهره کردن و بریدن

- قطعه کار را متناسب با ابعاد مربوطه بخوبی مهار کنید.
- زاویه برش فارسی افقی و/یا زاویه برش فارسی عمودی مورد نظر را تنظیم کنید.
- ابزار برقی را روشن کنید.
- اهرم 3 را فشار بدهید و بازوی ابزار را بوسیله دستگیره 1 آهسته به سمت پایین هدایت کنید.
- قطعه کار را با فشار یکنواخت اهره کنید.
- ابزار برقی را خاموش کنید و منتظر بمانید که تیغه اهره بطور کامل متوقف شود.
- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا ببرید.

نحوه اهره کردن قطعات کاری با طول یکسان (رجوع شود به تصویر G)

- برای اهره کردن قطعه های کار با طول های برابر می توانید به آسانی از تکیه گاه قطعه کار 44 برش استفاده کنید.
- قطعه 44 نگهدارنده انتهای قطعه کار را بر حسب فاصله مورد نظر نسبت به تیغه اهره روی قلاب کشونی 43 جابجا کنید.

قطعات کاری ویژه

در بریدن قطعات کاری خمیده یا قطعات گرد، باید با مهار کردن صحیح از لغزیدن قطعه کار جلوگیری کنید. در خط برش نباید هیچ فاصله یا شکافی مابین قطعه کار، خط کش راهنما و کفی اهره وجود داشته باشد.

در صورت لزوم باید یک گیره نگهدارنده ویژه درست کنید.

نحوه تعویض صفحه مونتاژ در کفی اهره (رجوع شود به تصویر O)

صفحه فرمزر رنگ 8 که در کفی اهره نصب شده است، ممکن است بعد از مصرف طولانی مدت ابزار برقی مستهلک شود.

صفحه های مونتاژ آسیب دیده را تعویض کنید.

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.

- پیچ های 48 برای نصب صفحه مونتاژ در کفی اهره را بوسیله پیچ گوشنی چهارسو 21 ارسال شده باز کنید و بیرون بیاورید و صفحه مونتاژ شده قدیمی را بردارید.

- صفحه مونتاژ جدید را در کفی اهره جاگذاری کنید و همه پیچ های 48 را مجدداً ببندید.

- زاویه فارسی بر عمودی را روی زاویه 0° درجه تنظیم کنید و یک شیار یا شکاف از میان صفحه مونتاژ اهره کنید.

- سپس زاویه فارسی بر عمودی را روی زاویه 45° درجه تنظیم کنید و مجدداً از میان شیار یا شکاف صفحه مونتاژ اهره کنید.

از این طریق، صفحه مونتاژ حتی الامکان کاملاً در نزدیکی ندانه های تیغه اهره، بدون آنکه با آن تماس حاصل کند، قرار می گیرد.

نحوه اهره و آماده کردن باریکه های پروفیل دار (قرنیزهای کف و ابزار گلوئی سقف)

باریکه های پروفیل دار، قرنیزها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف) را می توانید به دو طریق مختلف اهره کنید:

- مقابل خط کش راهنما قرار بدهید.

- صاف روی کفی اهره قرار بدهید.

همواره ابتدا زاویه برش فارسی تنظیم شده را روی یک قطعه چوب

باقیمانده امتحان کنید.

فقط با فشار دادن روی اهرم 3، میتوان بازوی ابزار را به سمت پایین حرکت داد و هدایت نمود.

- از اینرو برای اهره کردن، باید مضافاً جهت تائید و بکار گرفتن کلید روشن/خاموش، اهرم 3 برای آزاد کردن بازوی ابزار را فشار بدهید.

خاموش کردن

- برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 2 را مجدداً رها کنید.

راهنمایی های عملی

دستورالعمل ها و توضیحات کلی برای اهره کاری

❖ در انجام همه برش ها باید ابتدا کنترل و اطمینان حاصل نمائید، که تیغه اهره به هیچ وجه با خط کش راهنما، گیره پیچی یا سایر قطعات دستگاه تماس پیدا نمی کند. حایل های کمکی احتمالاً مونتاژ شده را بردارید و یا آنها را با لزومات کاری مطابقت بدهید.

تیغه اهره را در برابر ضربه محافظت کنید. تیغه اهره نباید در معرض هیچگونه فشار جانبی قرار بگیرد.

از کار بر روی قطعه کار خمیده و ناصاف خودداری کنید. قطعه کار باید همواره دارای یک لبه صاف جهت قرار دادن کنار خط کش راهنما باشد.

قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.

وضعیت ایستادن و قرار گرفتن کاربر (رجوع شود به تصویر N)

❖ از ایستادن و قرار گرفتن در مسیر تیغه اهره در سمت جلوی ابزار برقی خودداری نموده و همواره در سمت جانبی (در پهلوی) تیغه اهره با فاصله بایستید. از این طریق، بدن شما در برابر پس زدن احتمالی دستگاه محفوظ می ماند.

- دست ها، بازوها و انگشتان خود را از تیغه اهره در حال چرخش دور نگهدارید.

- هرگز برای برداشتن چیزی دست ها و بازوهای خود را از روی اهره عبور ندهید.

ابعاد مجاز برای قطعات کار

حداکثر اندازه قطعه کار:

زاویه برش فارسی		عرض x ارتفاع (mm)	
افقی	عمودی	در حداکثر ارتفاع	در حداکثر عرض
0°	0°	100x150	63x196
45°	0°	104x105	63x137
0°	45°	66x150	44x194
(چپ) 45°	45°	57x117	38x134
(راست) 45°	45°	50x117,5	38x134

حداقل اندازه قطعه کار: (= همه قطعاتی که بتوان آنها را بوسیله گیره پیچی 7 ارسال شده، در سمت چپ و یا در سمت راست تیغه اهره مهار کرد):

145 x 40 mm (عرض x طول)

حداکثر عمق برش (0°/0°): 100 mm

نحوه تنظیم بوسیله درجه بندی دقیق

بوسیله درجه بندی دقیق 10. میتوان زاویه برش فارسی افقی را با دقت تا ¼° درجه تنظیم نمود.

تنظیم مورد نظر برای زاویه اصلی و ابتدائی X (زاویه برش مورد نظر)	علامت در درجه بندی دقیق (درجه بندی 10)	... تطابق با علامت در درجه بندی (درجه بندی 9)
X, 25°	¼°	X + 1°
X, 5°	½°	X + 2°
X, 75°	¾°	X + 3°

مثال: برای تنظیم کردن یک زاویه برش فارسی به اندازه 40,5° درجه، باید علامت زاویه ¼° درجه در درجه بندی دقیق 10. با علامت زاویه 42° درجه در درجه بندی 9 مطابقت و در یک مسیر قرار داده شود.

نحوه تنظیم زاویه های فارسی بر عمودی استاندارد (رجوع شود به تصویر L)

برای تنظیم دقیق و سریع زاویه های برش فارسی که اغلب مورد استفاده قرار می گیرند. بریدگی هایی برای زاویه های 0°, 45° و 33,9° درجه در نظر گرفته شده اند.

– اهرم مهار 32 را آزاد کنید.

– زاویه های استاندارد 0° درجه و 45° درجه:

بازوی ابزار برقی را بوسیله دستگیره 1 تا نقطه ایست به سمت راست (0° درجه) یا تا نقطه ایست به سمت چپ (45° درجه) بچرخانید.

– اهرم مهار 32 را مجدداً ببندید.

– زاویه استاندارد 33,9° درجه:

دکمه تنظیم 31 را بطور کامل به سمت خارج بیرون بکشید و آنرا 90° درجه بچرخانید. سپس بازوی ابزار را بوسیله دستگیره 1 بچرخانید تا بازوی ابزار کاملاً جا بیفتد.

نحوه تنظیم هر زاویه برش فارسی عمودی مورد نظر

زاویه برش فارسی عمودی را میتوان در یک محدوده از زاویه 0° درجه تا زاویه 45° درجه تنظیم کرد.

– اهرم مهار 32 را آزاد کنید.

– بازوی ابزار را بوسیله دستگیره 1 بچرخانید تا نشانگر زاویه 47. زاویه برش فارسی مورد نظر را نشان بدهد.

– بازوی ابزار را در این حالت نگهدارید و اهرم مهار 32 را مجدداً ببندید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

« به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

روشن کردن (رجوع شود به تصویر M)

– برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 2 را فشار بدهید و در همان حالت نگهدارید.

تذکر: بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل 2 را نمی توان تثبیت و قفل کرد. بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگهداشت.

نحوه مهار و محکم کردن قطعه کار (رجوع شود به تصویر A)

برای تضمین حداکثر ایمنی کاری باید قطعه کار را همواره خوب مهار کنید.

از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید.

« به هنگام تثبیت و مهار قطعه کار، از تماس و قراردادن انگشتان خود در قسمت زیر اهرم قفل کن گیره پیچی خودداری کنید.

– قطعه کار را به خط کش راهنما 6 محکم فشار بدهید.

– گیره پیچی 7 برای مهار سریع را در یکی از سوراخ های 17 که به این منظور در نظر گرفته شده اند، جاگذاری کنید.

– میله زروه دار 46 را بچرخانید و از این طریق گیره پیچی برای مهار سریع را با قطعه کار مطابقت بدهید.

– با فشار دادن اهرم 45 برای قفل کردن گیره پیچی، قطعه کار را تثبیت کنید.

تنظیم زاویه برش فارسی

برای تضمین اتمام برش های دقیق، باید بعد از کاربرد مستمر ابزار برقی، تنظیمات پایه و اولیه ابزار برقی را کنترل نموده و در صورت لزوم تنظیم و اصلاح کنید (رجوع شود به مبحث «نحوه تنظیم و کنترل تنظیمات پایه و اولیه»، صفحه 158).

« پیچ قفل 12 را همواره پیش از شروع اهر کاری، محکم کنید. در غیر اینصورت امکان گیر کردن تیغه اهر در قطعه کار وجود دارد.

نحوه تنظیم زاویه های فارسی بر افقی استاندارد (رجوع شود به تصویر J)

برای تنظیم دقیق و سریع زاویه های برش فارسی که اغلب مورد استفاده قرار می گیرند، بریدگی های 14 در کفی اهر در نظر گرفته شده اند:

چپ	راست
45°	45°
31,6°	31,6°
22,5°	22,5°
15°	15°
15°	15°
22,5°	22,5°
31,6°	31,6°
45°	45°

– پیچ قفل 12 را چنانچه محکم بسته باشد، آزاد کنید.

– اهرم 13 را بکشید و کفی اهر 15 را تا محل بریدگی مورد نظر به سمت چپ یا راست بچرخانید.

– اهرم تنظیم زاویه فارسی بر را مجدداً رها کنید. اهرم باید کاملاً داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه تنظیم زاویه فارسی بر افقی مورد نظر (رجوع شود به تصویر K)

زاویه برش فارسی افقی را میتوان در یک محدوده از زاویه 52° (از سمت چپ) تا زاویه 52° (از سمت راست) تنظیم کرد.

– پیچ قفل 12 را چنانچه محکم بسته باشد، آزاد کنید.

– اهرم 13 را بکشید و همزمان گیره قفل 11 را فشار بدهید تا بخوبی در تورفتگی (شکاف) مربوطه قرار بگیرد. حال کفی اهر آزادانه قابلیت حرکت دارد.

– کفی اهر 15 را از محل پیچ قفل به سمت چپ یا راست بچرخانید و بوسیله درجه بندی دقیق 10. زاویه فارسی بر مورد نظر را تنظیم کنید (همچنین رجوع شود به مبحث «نحوه تنظیم بوسیله درجه بندی دقیق»، صفحه 161)

– پیچ قفل 12 را مجدداً محکم کنید.

طرز کار با دستگاه

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

قفل ایمنی حمل و نقل و حرکت

(رجوع شود به تصویر E)

قفل ایمنی حرکت 25 این امکان را به شما میدهد که بتوانید ابزار برقی را به آسانی به نقاط مختلف برای بکارگیری حمل کنید.

نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)

– بازوی ابزار را بوسیله دسته 1 دستگاه را کمی به طرف پائین فشار دهید تا قفل ایمنی حرکت 25 آزاد بشود.

– قفل ایمنی حرکت 25 را کاملاً به طرف بیرون (خارج) بکشید.

– بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا برید.

نحوه ایمن نمودن ابزار برقی (وضعیت حمل و نقل و حرکت)

– اهرم 3 آزاد کننده بازوی ابزار را فشار دهید و همزمان بازوی ابزار را در محل دستگیره 1 آنقدر به سمت پایین فشار دهید. تا بتوان قفل ایمنی 25 برای حمل و نقل ابزار را بطور کامل به داخل فشار داد.

بازوی ابزار اکنون بطور مطمئن برای حمل و نقل قفل شده است.

نحوه آماده سازی برای کار

افزایش طول و بسط کفی اهرم/میز اهره (رجوع شود به تصویر F)

قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.

– هر دو پیچ های آلن شش گوش 42 برای بسط کفی اهره را بوسیله آچار آلن شش گوش 21 ارسال شده شل کنید.

– میز کشویی 20 برای گسترش کفی اهره را تا نقطه ایست بیرون بکشید و پیچ های آلن را مجدداً محکم کنید.

نحوه نصب قلاب های کشویی (رجوع شود به تصویر G)

برای افزایش پهنای میز برش، میتوان هم در سمت چپ و هم در سمت راست ابزار برقی قلاب های کشویی قابل بسط مونتاژ نمود.

– قلاب های کشویی 43 در هر دو سمت ابزار برقی را تا نقطه ایست در سوراخ های 19 که برای این منظور در نظر گرفته نشده اند، قرار دهید.

– برای تثبیت قلاب های کشویی، پیچ های آنرا محکم کنید.

نحوه افزایش طول و بسط خط کش راهنما (رجوع شود به تصویر H)

برای انجام زاویه های فارسی بر عمودی، باید خط کش راهنما 22 را جابجا کنید.

– اهرم 30 را باز کنید و قطعه 22 برای بسط خط کش راهنما را کاملاً بیرون بکشید.

– اهرم مهار را مجدداً ببندید.

نحوه باز کردن و برداشتن تیغه اهره

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار دهید.

– اهرم 3 آزاد کننده بازوی ابزار را فشار دهید و قاب محافظ خودکار 4 را تا نقطه ایست به سمت عقب بچرخانید.

قاب محافظ خودکار را در همین حالت نگهدارید.

– پیچ 37 را بوسیله پیچ گوشتی چهارسو 21 ارسال شده شل کنید (توجه: کشش اولیه!).

پیچ را بطور کامل باز نکنید.

– قاب محافظ خودکار را بطور کامل به سمت عقب بکشید. تا قاب محافظ توسط پیچ (بولت) اهرم 3 نگاه داشته شود.

– پیچ شش گوش 39 را بوسیله آچار رنگی سرتخت 35 ارسال شده بپیچانید و همزمان قفل محور 38 را فشار دهید تا بخوبی جا بیفتد.

– قفل محور 38 را همچنان فشار دهید و نگهدارید و پیچ شش گوش 39 را در جهت حرکت عقربه ساعت بچرخانید و بیرون بیاورید (رژه چپ!).

– فلانژ مهار (مهره یا واشر میانی) 40 را بردارید.

– تیغه اهره 5 را خارج کنید.

نحوه نصب کردن تیغه اهره

در صورت لزوم پیش از مونتاژ قطعات، آنها را تمیز کنید.

– تیغه اهره جدید را روی فلانژ ابزار گیر 41 (مهره مهار داخلی) قرار دهید.

◀ هنگام نصب تیغه اهره توجه داشته باشید که جهت برش دندانه های تیغه اهره (جهت فلش روی تیغه اهره)، با جهت فلش روی قاب محافظ خودکار مطابقت داشته باشد!

– فلانژ مهار 40 (مهره مهار بیرونی) و پیچ شش گوش 39 را جاگذاری کنید.

– قفل محور 38 را فشار دهید. تا اینکه بخوبی جا بیفتد و پیچ شش گوش را خلاف جهت حرکت عقربه ساعت، با گشتاور مهار تقریبی 15-23 Nm (نیوتن متر) محکم کنید.

– قاب محافظ خودکار 4 را به جلو و به پایین فشار دهید. تا پیچ 37 در تورفتگی (شکاف) مربوطه قرار بگیرد.

به این منظور شاید لازم باشد، برای دستیابی به استحکام اولیه قاب محافظ خودکار، بازوی ابزار را در محل دستگیره ابزار، متقابلاً نگهدارید.

– قاب محافظ خودکار 4 را مجدداً محکم کنید (پیچ 37 را سفت کنید).

– قاب محافظ خودکار را آهسته به سمت پائین هدایت کنید. تا پیچ (بولت) اهرم 3 در پشت قاب محافظ خودکار بطور کامل جا بیفتد.

نحوه نصب پیچ قفل (گیره مهار)

(رجوع شود به تصویر A)

– پیچ قفل (گیره مهار) 12 را در سوراخ مربوطه در بالای اهرم 13 پیچ کنید.

◀ پیچ قفل 12 را همواره پیش از شروع اهر کاری، محکم کنید. در غیر اینصورت امکان گیر کردن تیغه اهر در قطعه کار وجود دارد.

نحوه مونتاژ در محل ثابت یا متغیر

◀ برای تضمین استفاده مطمئن از این ابزار برقی، باید ابزار برقی را پیش از شروع به کار روی یک سطح صاف و ثابت کاری (بعنوان مثال روی یک میز کار) نصب کنید.

نحوه نصب بر روی یک سطح کار (رجوع شود به تصاویر B1-B2)

– ابزار برقی را بوسیله پیچ های اتصال مناسب روی سطح کار محکم کنید. برای این منظور از سوراخهای 16 استفاده کنید.

یا

– ابزار برقی را بوسیله یک گیره پیچی معمولی موجود در بازار، از محل پایه های دستگاه به سطح کار محکم کنید.

نحوه نصب بر روی میز کار بوش

میز کار GTA بوش با داشتن پایه هایی که ارتفاع آنها را میتوان تغییر داد و تنظیم نمود، برای ابزار برقی یک سطح مستقر و مستحکم بر روی هرگونه زمینه ای را فراهم می سازد. سطوح این میزها، بعنوان سطح استقرار مناسب برای حفاظت و مستقر نگاه داشتن قطعات کاری طولی در نظر گرفته شده است.

لطفاً کلیه نکات ایمنی و دستورالعمل های پیوست شده در

رابطه با میز کار را بدقت مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این نکات و دستورالعمل های ایمنی، ممکن است باعث برق گرفتگی، حریق و یا سایر جراحات های شدید شود.

پیش از نصب ابزار برقی، ابتدا میز کار را پد رستی بنا و مستقر

کنید. مونتاژ صحیح و استقرار کامل و بدون ایراد میز کار، برای جلوگیری از در هم شکستن آن بسیار پر اهمیت است.

– ابزار برقی را در وضعیت آماده برای حمل و نقل و حرکت بر روی میز کار نصب کنید.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود. گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات)، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزنست میباشند کار کنند.

– همواره از یک دستگاه مکنده گرد و غبار استفاده کنید.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

– توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

دستگاه مکنده گرد و غبار و تراشه ممکن است در اثر گرد و غبار، تراشه ها، براده ها یا در اثر مکش تکه های کوچک قطعه کار مسدود شود.

– ابزار برقی را خاموش کنید و دو شاخه اتصال دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.

– منتظر بمانید تا تیغه اهر به طور کامل متوقف بشود.

– علت گرفتگی و انسداد را مشخص نموده و آنرا برطرف کنید.

مکش گرد و غبار بوسیله مکنده تعبیه شده / کیسه جمع آوری گرد و غبار (رجوع شود به تصویر C)

– آداپتور مکش (زانوئی) 36 مخصوص اتصال کیسه گرد و غبار را به محل خروج تراشه و خاک اهر 33 متصل کنید.

– گیره های موجود در کیسه گرد و غبار 27 را به طرف یکدیگر فشار بدهید و کیسه جمع آوری گرد و غبار را به آداپتور مکش (زانوئی) 36 متصل کنید.

گیره های کیسه جمع آوری گرد و غبار باید داخل شیار موجود در آداپتور (زانوئی) مکش قرار بگیرند.

– سپس گیره های کیسه جمع آوری گرد و غبار را مجدداً رها کنید.

در حین اهر کاری، کیسه جمع آوری گرد و غبار و آداپتور مکش (زانوئی)، به هیچ وجه نباید با قطعات در حال حرکت دستگاه تماس پیدا کنند.

محتوی کیسه جمع آوری گرد و غبار را بموقع خالی کنید.

مکش گرد و غبار توسط مکنده مجزا

برای مکش گرد و غبار، می توانید به آداپتور مکش (زانوئی)

36 مخصوص کیسه گرد و غبار یک شلنگ/لوله مکش به قطر (32 mm) (میلیمتر) متصل کنید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

تعویض ابزار (رجوع شود به تصاویر D1-D3)

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ به هنگام مونتاژ تیغه اهر از دستکش ایمنی استفاده کنید. در تماس با تیغه اهر خطر آسیب دیدگی و جراحات وجود دارد.

فقط از تیغه های اهر ای استفاده کنید که حداکثر سرعت مجاز آنها از سرعت در حالت آزاد (بدون بار) ابزار برقی شما بیشتر باشد.

فقط از تیغه های اهر ای استفاده کنید که دارای مشخصات و ارقام فنی مندرج در این دستورالعمل کاری باشند و طبق استاندارد EN 847-1 کنترل و آزمایش شده و مطابق آن علامتگذاری شده باشند.

فقط از تیغه های اهر ای استفاده کنید که توسط سازنده این ابزار برقی توصیه شده است و همچنین برای جنس قطعه کار مورد نظر مناسب باشند.

CE اظهاریه مطابقت

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروح به تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 61029، مطابق با مقررات دستورالعمل های 2006/42/EG، 2004/108/EG، 2011/65/EU.

مدارک فنی (2006/42/EG) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
12.08.2011

نصب

از روشن شدن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری بعمل آورید. به هنگام مونتاز قطعات و در حین انجام هر گونه کاری روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال دهنده دستگاه به برق، نباید به جریان برق متصل باشد.

محتویات ارسالی

با احتیاط بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

همه بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

پیش از اینکه این ابزار برقی را برای اولین بار مورد استفاده قرار دهید، کنترل کنید که آیا قطعات مندرج زیر بطور کامل ارسال شده اند:

– آره فارسی بر رومیزی با تیغه آره مونتاز شده

– پیچ قفل (گیره مهار) 12

– کیسه جمع آوری گرد و غبار 27

– گیره پیچی برای مهار سریع 7

– آچار آلن شش گوش/ پیچ گوشتی چهارسو 21

– آچار رینگ سرتخت 35

تذکر: ابزار برقی را از نظر هر گونه آسیب دیدگی احتمالی کنترل کنید.

قبل از ادامه کار با ابزار برقی، کلیه تجهیزات ایمنی را از نظر قابلیت

کامل انجام کار کنترل کنید. هرگونه قطعات کمی آسیب دیده را باید از لحاظ عملکرد بدون ایراد و مطابق با دستورات مقرر برای کاربرد ابزار برقی به دقت بررسی کنید. کنترل کنید که آیا قطعات متحرک بدون عیب و نقص هستند و گیر نمی کنند و قطعات آسیب دیده نیستند. همه قطعات باید به درستی مونتاز شده و دارای شرایط لازم باشند. تا تضمینی برای عملکرد صحیح و بدون ایراد دستگاه وجود داشته باشد.

ابعاد تیغه آره های مناسب

305	mm	قطر تیغه آره
1,4-2,5	mm	ضخامت تیغه آره
30	mm	قطر سوراخ میانی

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 61029 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 98 dB(A)، سطح قدرت صوتی 111 dB(A)، ضریب خطا (عدم قطعیت) $K = 3 \text{ dB}$.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات a_{H} (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 61029:

110 V	230 V		
3,5	5	m/s^2	a_{H} میزان سطح ارتعاش
1,5	1,5	m/s^2	ضریب خطا (عدم قطعیت) K

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 61029 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند. اقدامات ایمنی مضاعف را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها در نظر بگیرید و مشخص کنید. بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

- 35 آچار رینگ سرتخت (17 mm; 13 mm)
 36 آداپتور (زانوئی) دستگاه مکش
 37 پیچ چهارسو (برای نصب قاب محافظ خودکار)
 38 قفل کننده محور دستگاه
 39 پیچ شش گوش برای نصب و مهار تیغه اهر
 40 فلانژ مهار (مهره رو)
 41 فلانژ (مهره) داخل تیغه اهر
 42 پیچ های آلن شش گوش برای بسط کفی اهر
 43 قلاب کشونی قابل بسط
 44 قطعه نگهدارنده انتهای قطعه کار
 45 اهرم قفل کن گیره پیچی
 46 میله رزوه دار
 47 نشانگر زاویه (عمودی)
 48 پیچ های صفحه مونتاژ در کفی اهر
 49 پیچ درجه بندی دقیق
 50 پیچ اتصال نشانگر زاویه (عمودی)
 51 درجه بندی زاویه برش فارسی (عمودی)
- کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.
- 15 کفی اهر/ میز اهر
 16 سوراخ های محل نصب دستگاه
 17 سوراخ های محل نصب گیره پیچی
 18 محل تورفتگی جای دست
 19 سوراخ های محل نصب قلاب های کشونی
 20 میز کشونی برای گسترش کفی اهر
 21 آچار آلن شش گوش (6 میلیمتر) / پیچ گوشتی چهارسو
 22 قطعه بسط خط کش راهنما
 23 پیچ مهار برای زاویه فارسی بر 0° درجه (عمودی)
 24 پیچ مهار برای زاویه فارسی بر 45° درجه (عمودی)
 25 قفل ایمنی حمل و نقل
 26 قرقره هادی
 27 کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار
 28 حفاظ ایمنی (قاب محافظ)
 29 دسته حمل و نقل
 30 اهرم مهار ابزار بسط خط کش راهنما
 31 دکمه تنظیم برای زاویه برش فارسی 33,9° درجه (عمودی)
 32 اهرم (گیره) مهار برای زاویه های فارسی بر مختلف (عمودی)
 33 محل خروج تراشه و خاک اهر
 34 پیچ های آلن شش گوش داخلی (6 میلیمتر) در خط کش راهنما

مشخصات فنی

GCM 12 Professional					اره فارسی بر رومی
شماره فنی ... 0 601 B21					... 003 ... 008 ... 032 ... 037 ... 042 ... 050
... 041	... 034	... 014	1800	W	قدرت ورودی نامی
1650	1800	1400	4000	min ⁻¹	سرعت در حالت آزاد
19,5	19,5	19,5	19,5	kg	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003
II/□	II/□	II/□	II/□		کلاس ایمنی

اندازه های مجاز قطعه کار (حداکثر/ حداقل) رجوع شود به صفحه 160.

این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

گردش های استارت و راه اندازی باعث افت ولتاژ برای زمان کوتاه میشوند. تحت شرایط نامساعد شبکه برق، امکان بروز اختلال در عملکرد سایر دستگاه ها وجود دارد. در صورت مقاومت ظاهری (امپدانس) کمتر از 0,25 (اهم) بروز اختلالی انتظار نمی رود.

لطفاً به شماره فنی روی برجسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای جاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.

علائم و معنی آنها

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیندازید!
فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2002/96/EG در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی. باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



◀ در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خودداری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه در حین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

علامت ها

علائم و نماد های زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علائم و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علائم به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

علائم و معنی آنها

هرگز دستهای خود را در محدوده اره قرار ندهید. در حالیکه ابزار برقی در حال کار کردن است، در صورت تماس پیدا کردن با تیغه اره، خطر آسیب دیدگی و امکان ایجاد جراحت وجود دارد.



از ماسک ایمنی تنفس در برابر گرد و غبار استفاده کنید.



از عینک ایمنی استفاده کنید.



از گوشی ایمنی استفاده کنید. صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.

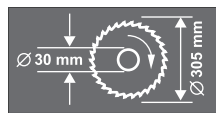


اجزاء دستگاه

شماره اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده می شود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه راهنما آمده است.

- 1 دسته / دستگیره
- 2 کلید قطع و وصل
- 3 اهرم آزاد کننده بازوی ابزار
- 4 حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار (متحرک)
- 5 تیغه اره
- 6 خط کش راهنما
- 7 گیره پیچی برای مهار سریع
- 8 صفحه مونتاژ در کفی اره (صفحه زیر کار)
- 9 درجه بندی برای زاویه برش فارسی (افقی)
- 10 درجه بندی دقیق
- 11 گیره قفل
- 12 پیچ قفل برای زاویه های فارسی بر مختلف (افقی)
- 13 اهرم تنظیم زاویه فارسی بر (افقی)
- 14 بریدگی های مشخص برای زاویه های فارسی بر استاندارد

به ابعاد تیغه اره توجه داشته باشید. قطر سوراخ میانی تیغه اره باید بطور کامل و بدون لقی با محور ابزار متناسب باشد. از استفاده از قطعات الحاقی یا تبدیل خودداری کنید.



محدوده خطرا! حتی الامکان دستها و یا بازوهای خود را از این محدوده دور نگهدارید.



❖ **قطعه کار را همواره بطور محکم مهار کنید.** هیچگاه بر روی قطعه کاری که برای محکم نگهداشتن خیلی کوچک است و بخوبی قابل مهار کردن نیست، کار نکنید. فاصله دست شما تا تیغه اهر در حال چرخش در غیر اینصورت خیلی کم خواهد بود.

❖ **ابزار برقی را فقط برای قطعات کاری و مواد مندرج طبق نوع کار مشروح در مبحث موارد کاربرد دستگاه بکار ببرید.** در غیر اینصورت ممکن است به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد آید.

❖ **در صورت گیر کردن تیغه اهر، ابزار برقی را خاموش کنید و قطعه کار را آرام و بی حرکت نگهدارید.** تا تیغه اهر کاملاً از حرکت متوقف شود. برای پیشگیری از پس زدن (ضربه به عقب)، همواره باید قطعه کار را پس از ایست کامل تیغه اهر حرکت داد. پیش از روشن کردن مجدد ابزار برقی، ابتدا علت گیر کردن و انسداد تیغه اهر را پیدا و برطرف کنید.

❖ **هرگز از تیغه های اهر کند، ترک خورده، خمیده شده یا آسیب دیده استفاده نکنید.** تیغه های اهر کند یا با ندانه هایی نامنظم در یک شکاف برش تنگ، باعث ایجاد اصطکاک بالا، گیر کردن تیغه اهر و پس زدن (ضربه به عقب) می شوند.

❖ **تیغه های اهر را همیشه در اندازه صحیح با فرم سوراخ میانی مناسب (بعنوان مثال تیغه اهر گرد الماسه) استفاده کنید.** تیغه های اهر ای که با قطعه های قابل مونتاژ اهر متناسب نباشند، به صورت غیر مدور حرکت می کنند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.

❖ **از تیغه های اهر ساخته شده از فولاد آلیاژی با استحکام بالا (فولاد HSS) استفاده نکنید.** اینگونه تیغه های اهر ممکن است سریع بشکنند.

❖ **پس از اتمام کار، به تیغه اهر دست نزنید،** قبل از اینکه کاملاً سرد شده باشد. تیغه اهر در اثر کار کردن بسیار داغ می شود.

❖ **از این ابزار برقی هرگز بدون صفحه مونتاژ شده در کفی اهر (صفحه زیر کار) استفاده نکنید.** در صورت هرگونه نقصی در صفحه مونتاژ شده در کفی اهر، آنرا تعویض کنید. بدون صفحه مونتاژ کاملاً سالم و بی نقص، ممکن است تیغه اهر به شما آسیب برساند.

❖ **کابل برق دستگاه را بطور مرتب کنترل کنید و در صورت ایراد و آسیب دیدگی کابل، آنرا منحصراً توسط خدمات و نمایندگی مجاز برای ابزار آلات برقی بوش تحت تعمیر قرار دهید.** کابل های رابط آسیب دیده را تعویض کنید. این اقدام، تضمین بقای ایمنی ابزار برقی شما است.

❖ **در صورت عدم استفاده از ابزار برقی، آنرا در محلی امن نگاه دارید.** ابزار برقی را باید در انبار و محلی خشک قرار داد. علاوه بر این باید بتوان محل نگهداری آن را قفل نمود. این اقدام ایمنی از آسیب دیدن ابزار برقی و همچنین از دسترسی افراد بدون تجربه و ناوارد به ابزار برقی جلوگیری بعمل می آورد.

❖ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

❖ **هرگز ابزار را قبل از توقف کامل آن، ترک نکنید.** ابزار و متعلقات در حال حرکت ممکن است باعث آسیب دیدگی بشوند.

❖ **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید.** اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

❖ **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید.** مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

❖ **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت نشده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

❖ **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند.** همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

سرویس

❖ **برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل پدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

دستورالعمل ها و نکات ایمنی برای اهر های فارسی بر رومیزی

❖ **از قرار گرفتن یا ایستادن روی این ابزار برقی خودداری کنید.** این امر ممکن است باعث بروز آسیب دیدگی های جدی بشود. چنانچه ابزار برقی واژگون شود و یا شما بطور ناخواسته با تیغه اهر تماس پیدا کنید.

❖ **از عملکرد صحیح قاب محافظ و حرکت آزادانه آن اطمینان حاصل کنید.** هرگز قاب محافظ تیغه را در حالت باز بودن آن، قفل و مهار نکنید.

❖ **هرگز باقیمانده های برش، تراشه های چوب و اشیایی از این قبیل را در حالی که ابزار برقی روشن است از محدوده برش دور نکنید.** همواره ابتدا بازوی ابزار برقی را به وضعیت سکون اولیه بازگردانید و سپس ابزار برقی را خاموش کنید.

❖ **تیغه اهر را فقط در حالت روشن بودن ابزار برقی به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت خطر پس زدن (ضربه به عقب) وجود دارد. چنانچه تیغه اهر در قطعه کار گیر کند.

❖ **دسته ها و گیره ها را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و چربی نگاه دارید.** دسته ها و گیره های چرب و روغنی، لیز و لغزنده هستند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.

❖ **ابزار برقی را فقط در صورتی مورد استفاده قرار دهید که در سطح محل کار به غیر از قطعه کار هیچگونه ابزارهای تنظیم، تراشه های چوب و خاک اهر و غیره وجود نداشته باشد.** چنانچه قطعات کوچک چوب یا اشیاء دیگر به تیغه اهر در حال چرخش برخورد کنند، ممکن است بسیار سریع به فرد کاربر اصابت کنند.

❖ **کف زمین را عاری از تراشه های چوب و بقایای مواد نگاه دارید.** امکان لغزش و سُر خوردن روی این مواد وجود دارد.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

توجه در استفاده از ابزارهای برقی، باید 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. ابزارهای 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 کارهایی 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 نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی 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 جراحات 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.

موظف 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 آچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات 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 وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل 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.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.