



Professional

GCO 230

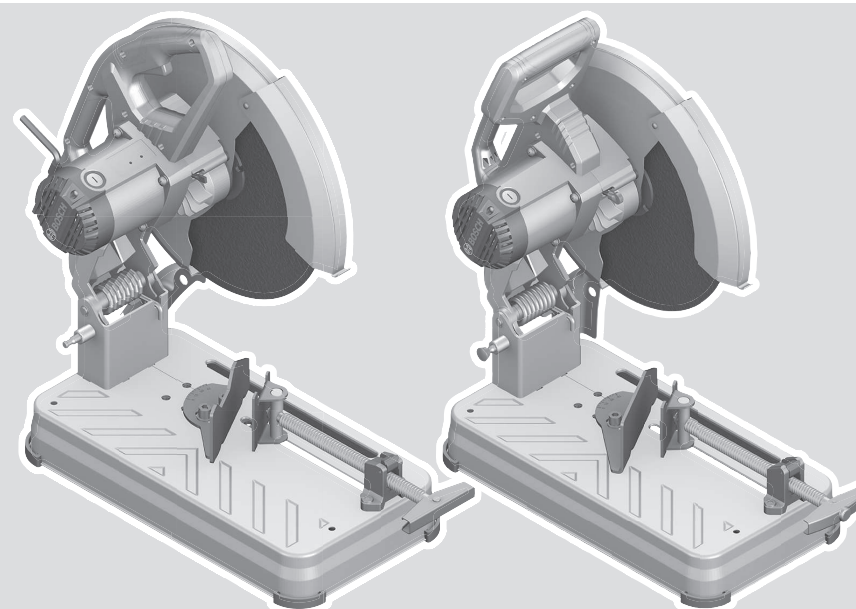
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A C6Z (2025.05) PS / 242



1 609 92A C6Z



de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

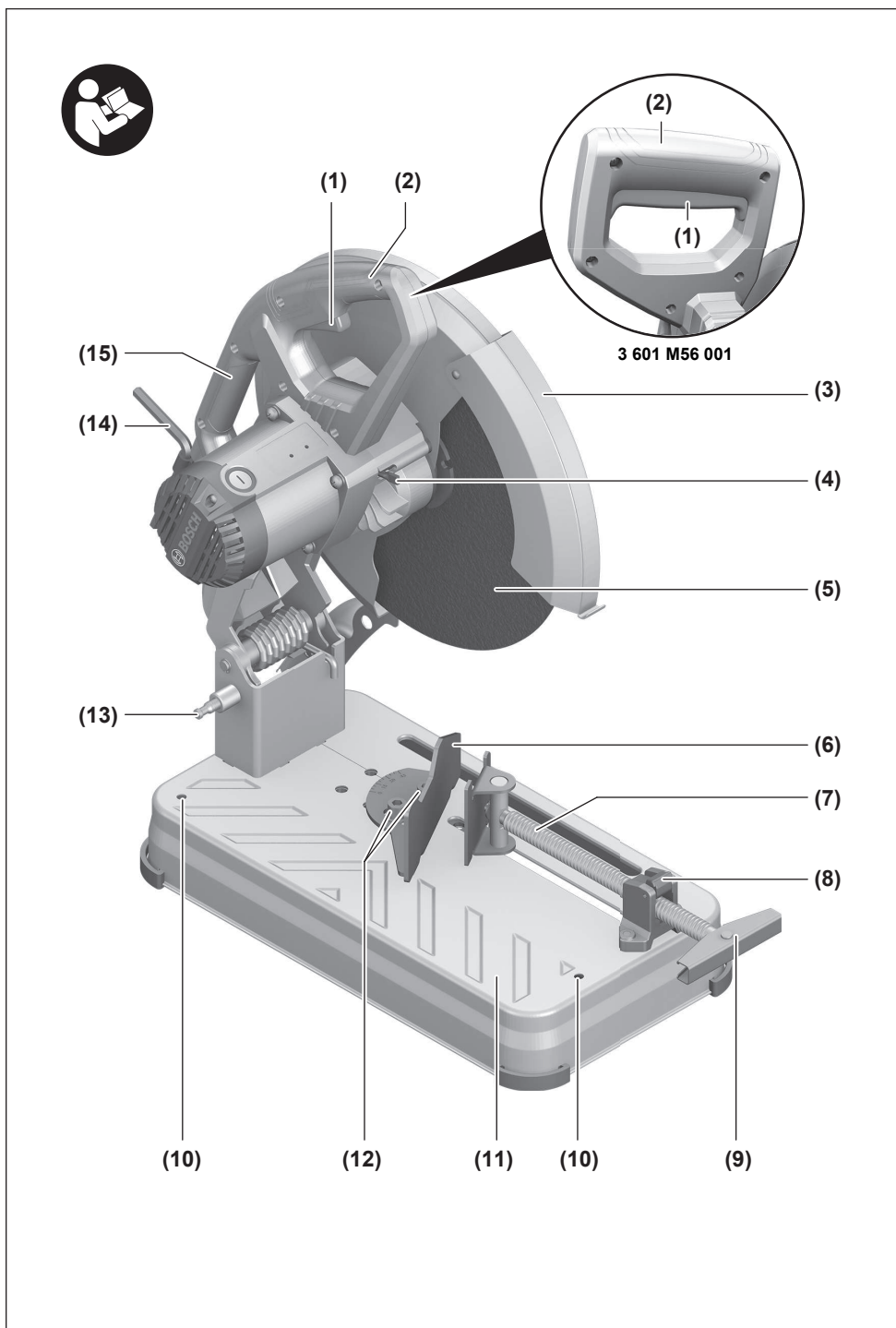
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

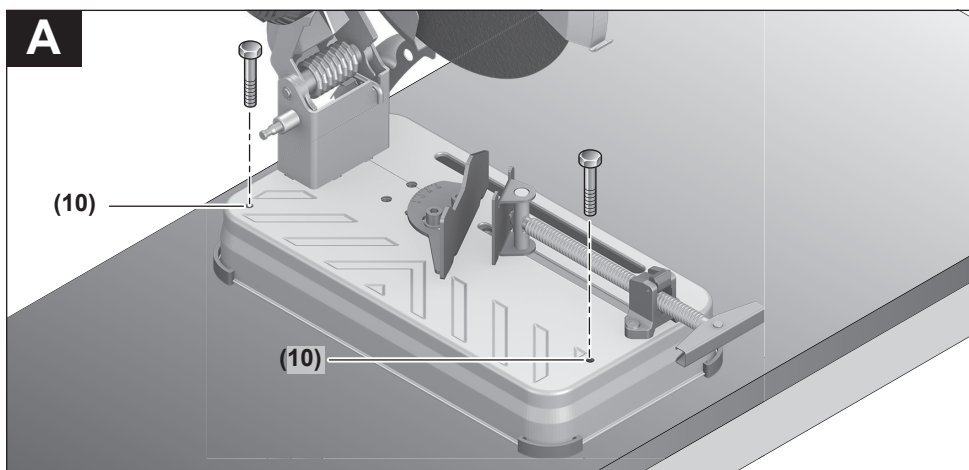
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

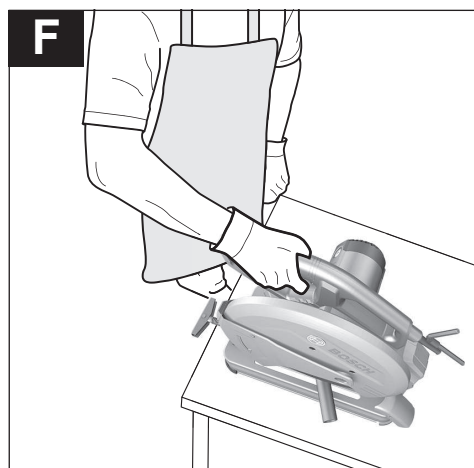
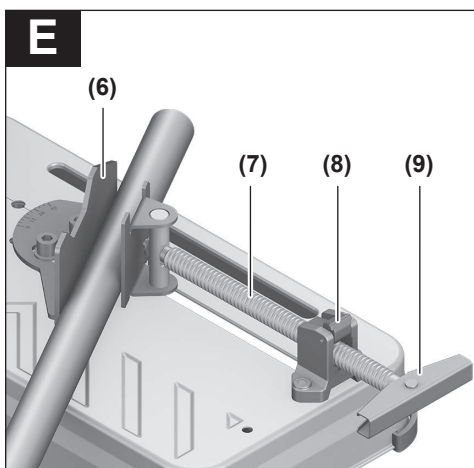
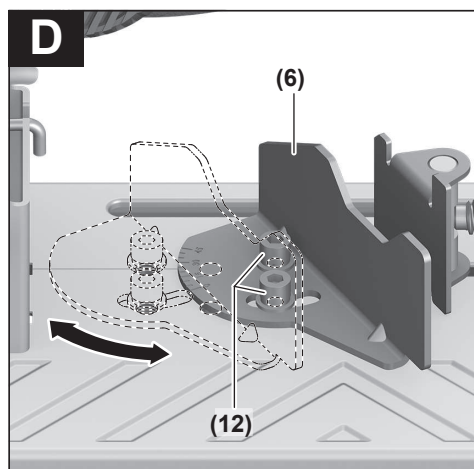
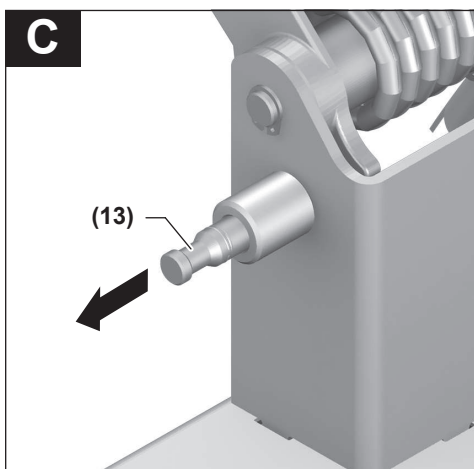
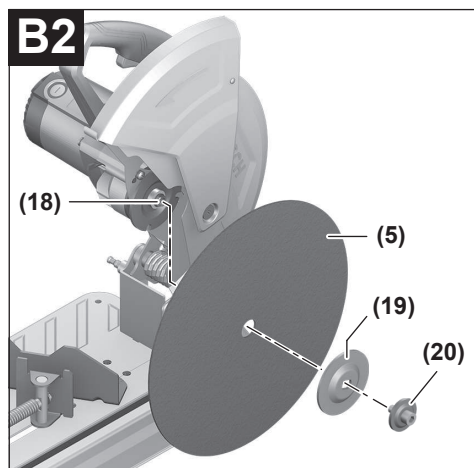
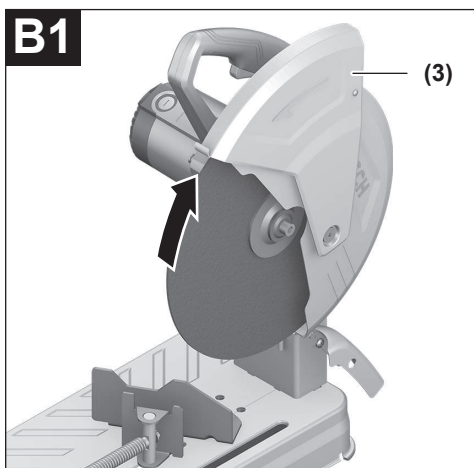


Deutsch	Seite	6
English	Page	14
Français	Page	20
Español	Página	28
Português	Página	36
Italiano	Pagina	43
Nederlands	Pagina	51
Dansk	Side	59
Svensk	Sidan	65
Norsk	Side	72
Suomi	Sivu	78
Ελληνικά	Σελίδα	85
Türkçe	Sayfa	93
Polski	Strona	100
Čeština	Stránka	108
Slovenčina	Stránka	115
Magyar	Oldal	122
Русский	Страница	129
Українська	Сторінка	139
Қазақ	Бет	147
Română	Pagina	156
Български	Страница	163
Македонски	Страница	171
Srpski	Strana	179
Slovenščina	Stran	186
Hrvatski	Stranica	192
Eesti	Lehekülg	199
Latviešu	Lappuse	206
Lietuvių k.	Puslapis	213
عربي	الصفحة	221
فارسی	صفحه	228

CE







Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

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 Elektrowerkzeug 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 die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen 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 einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung 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 Schrauben-schlüssel, 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 und Kleidung 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, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug 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 und Einsatzwerkzeug 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.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Service

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

Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

- ▶ **Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- ▶ **Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie ein Einsatzwerkzeug an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- ▶ **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- ▶ **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannfleische in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.
- ▶ **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- ▶ **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- ▶ **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Der Augenschutz muss vor herumfliegenden Fremdkörpern schützen, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- ▶ **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebro-

chener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

- ▶ **Halten Sie die Anschlussleitung von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann die Anschlussleitung durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es auf einer brennbaren Oberfläche wie beispielsweise Holz steht.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
- ▶ **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer haken- oder blockierten drehenden Trennscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes **Trennschleifaggregat** nach oben in Richtung des Bedieners beschleunigt.

Wenn z. B. eine Trennscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Trennscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Trennscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Hierbei können Trennscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- ▶ **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Bei einem Rückschlag wird das Trennschleifaggregat nach oben in Richtung des Bedieners getrieben.
- ▶ **Verwenden Sie kein Ketten-, Holzschnitt- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Lücken.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- ▶ **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum

Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

- ▶ **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie das Trennschleifaggregat ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Stützen Sie große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **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.
- ▶ **Spannen Sie das zu bearbeitende Werkstück immer fest. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.** Der Abstand Ihrer Hand zur rotierenden Trennscheibe ist sonst zu gering.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Verwenden Sie immer die Schutzhaube.** Eine Schutzhaube schützt den Benutzer vor abgebrochenen Teilen der Trennscheibe und vor unabsichtlicher Berührung der Trennscheibe.
- ▶ **Bremsen Sie die Trennscheibe nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Die Trennscheibe kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.

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 Trennbereich, während das Elektrowerkzeug läuft. Beim Kontakt mit dem Trennblatt besteht Verletzungsgefahr.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



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



Tragen Sie eine Staubschutzmaske.



Tragen Sie Schutzhandschuhe. Trennscheiben sind scharfkantig und werden beim Arbeiten sehr heiß.

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.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, als Standgerät mithilfe von Trennscheiben Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und horizontalen Gehrungswinkeln bis 45° in Metallwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser auszuführen.

Das Verwenden von diamantbesetzten Trennscheiben ist nicht zulässig.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite.

- (1) Ein-/Ausschalter
- (2) Handgriff
- (3) Pendelschutzhaube
- (4) Spindelarretierung
- (5) Trennscheibe^{a)}
- (6) Winkelanschlag
- (7) Arretierspindel
- (8) Schnell-Entriegelung
- (9) Spindelgriff
- (10) Bohrungen für Montage
- (11) Grundplatte
- (12) Feststellschraube für Winkelanschlag
- (13) Transportsicherung
- (14) Innensechskantschlüssel
- (15) Transportgriff
- (16) Schutzhaube
- (17) Funken-Schutzblech
- (18) Werkzeugspindel
- (19) Spannflansch
- (20) Innensechskantschraube mit Flansch

a) Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Technische Daten

Trennschleifer		GCO 230
Sachnummer		3 601 M56 0..
Nennaufnahmeleistung	W	2300
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	4100
Abmessungen Grundplatte Länge x Breite x Höhe	mm	489 x 265 x 73
Gewicht ^{A)}	kg	13,5
Schutzklasse		□ / II

Maße für geeignete Trennscheiben

max. Trennscheibendurchmesser	mm	355
max. Trennscheibendicke	mm	3,3
Bohrungsdurchmesser	mm	25,4

A) Ohne Netzanschlussleitung
Zulässige Werkstückmaße (maximal/minimal): (siehe „Zulässige Werkstückmaße“, Seite 12)

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

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Das Elektrowerkzeug erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-11 und unterliegt einer Sonderanschlussbedingung. Das Elektrowerkzeug kann unter ungünstigen Netzbedingungen gelegentliche Spannungsschwankungen verursachen. Die Impedanz dieses Elektrowerkzeuges ist auf $Z_{ist} = 0,095 \Omega$ eingestellt. Der Benutzer muss dafür Sorge tragen, dass der Anschlusspunkt mit der Impedanz Z_{max} an dem das Elektrowerkzeug angeschlossen werden soll, die folgende Impedanzanforderung erfüllt: $Z_{ist} \geq Z_{max}$. Wenn Z_{max} unbekannt ist, muss Z_{max} in Abstimmung mit dem Netzbetreiber oder der zuständigen Behörde ermittelt werden.

Geräuschinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

EN 62841-3-10.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **104 dB(A)**; Schallleistungspegel **109 dB(A)**. Unsicherheit $K=3$ dB.

Gehörschutz tragen!

Der in diesen Anweisungen angegebene Geräuschemissionswert ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Geräuschemission.

Der angegebene Geräuschemissionswert repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

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 Erstinbetriebnahme des Elektrowerkzeugs, ob alle unten aufgeführten Teile mitgeliefert wurden:

- Trennschleifer
- Trennscheibe (nicht bei allen länderspezifischen Ausführungen verfügbar)
- Innensechskantschlüssel **(14)**

Hinweis: Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.

Vor dem weiteren Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen

Sie Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersuchen. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen Sie sachgerecht durch eine anerkannte Fachwerkstatt reparieren oder auswechseln lassen.

Stationäre oder flexible Montage

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

Montage auf eine Arbeitsfläche (siehe Bild A)

- Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **(10)**.

Flexible Aufstellung (nicht empfohlen!)

Sollte es in Ausnahmefällen nicht möglich sein, das Elektrowerkzeug auf eine Arbeitsfläche fest zu montieren, können Sie behelfsmäßig die Füße der Grundplatte **(11)** auf eine dafür geeignete Unterlage (z.B. Werkbank, ebener Boden etc.) stellen, ohne das Elektrowerkzeug festzuschrauben.

Trennscheibe wechseln (siehe Bilder B1–B2)

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Betätigen Sie die Spindelarretierung (4) nur bei stillstehender Werkzeugspindel (18).** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- **Fassen Sie die Trennscheibe nach dem Arbeiten nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Die Trennscheibe wird beim Arbeiten sehr heiß.

Verwenden Sie nur Trennscheiben, die den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 12413 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.

Verwenden Sie mit der Trennscheibe eventuell mitgelieferte Zwischenlagen.

Legen Sie unbenutzte Trennscheiben in einen geschlossenen Behälter oder die Originalverpackung. Lagern Sie die Trennscheiben liegend.

Trennscheibe ausbauen

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung (siehe „Elektrowerkzeug entschärfen (Arbeitsstellung)“, Seite 11).
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube **(3)** bis zum Anschlag nach hinten und halten Sie sie mit einer Hand in dieser Position.
- Drehen Sie die Innensechskantschraube mit Flansch **(20)** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **(14)** und drücken Sie gleichzeitig die Spindelarretierung **(4)**, bis diese einrastet.

- Halten Sie die Spindelarretierung gedrückt und drehen Sie die Innensechskantschraube mit Flansch **(20)** gegen den Uhrzeigersinn heraus.
- Nehmen Sie den Spannflansch **(19)** ab.
- Entnehmen Sie die Trennscheibe **(5)**.

Trennscheibe einbauen

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

- Setzen Sie die neue Trennscheibe auf die Werkzeugspindel **(18)**, sodass der Aufkleber vom Werkzeugarm weg zeigt.
- Setzen Sie den Spannflansch **(19)** und die Innensechskantschraube mit Flansch **(20)** auf. Drücken Sie die Spindelarretierung **(4)** bis diese einrastet und ziehen Sie die Innensechskantschraube mit Flansch im Uhrzeigersinn mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **(14)** wieder fest. (Anziehdrehmoment ca. 20–25 Nm)
- Führen Sie die Pendelschutzhaube **(3)** langsam ganz nach unten, bis die Trennscheibe abgedeckt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Pendelschutzhaube **(3)** ordnungsgemäß funktioniert.
Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbstständig schließen können.

Überprüfen Sie nach der Montage der Trennscheibe und vor dem Einschalten, ob die Trennscheibe korrekt montiert ist und sich frei drehen kann.

- Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe nicht an der Pendelschutzhaube **(3)**, an der feststehenden Schutzhaube **(16)** oder an anderen Teilen streift.
- Nehmen Sie das Elektrowerkzeug für ca. 30 Sekunden in Betrieb.
Sollten dabei erhebliche Vibrationen auftreten, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus und bauen die Trennscheibe erneut aus und wieder ein.

Betrieb

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

Transportsicherung (siehe Bild C)

Die Transportsicherung **(13)** ermöglicht Ihnen eine leichtere Handhabung des Elektrowerkzeugs beim Transport zu verschiedenen Einsatzorten.

Elektrowerkzeug entsichern (Arbeitsstellung)

- Drücken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **(2)** etwas nach unten, um die Transportsicherung **(13)** zu entlasten.
- Ziehen Sie die Transportsicherung **(13)** ganz nach außen.
- Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Hinweise:

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

- Ist die Transportsicherung beim Ziehen/Drücken schwergängig, sollte sie durch Einölen leichtgängig gemacht werden.

Elektrowerkzeug sichern (Transportstellung)

- Führen Sie den Werkzeugarm so weit nach unten, bis sich die Transportsicherung **(13)** ganz nach innen drücken lässt.
 - Schmieren Sie regelmäßig die Transportsicherung.
- Weitere Hinweise zum Transport (siehe „Transport“, Seite 13).

Horizontalen Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild D)

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

Wichtige Einstellwerte sind durch entsprechende Markierungen auf dem Winkelanschlag **(6)** gekennzeichnet. Die 0°- und 45°-Position wird durch den jeweiligen Endanschlag sichergestellt.

- Lösen Sie die Feststellschrauben **(12)** des Winkelanschlags mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **(14)** (8 mm).
- Stellen Sie den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie beide Feststellschrauben **(12)** wieder fest.

Winkelanschlag versetzen

Sie können den Winkelanschlag **(6)** nach hinten versetzen, wenn Sie breitere Werkstücke trennen möchten.

- Drehen Sie die Feststellschrauben **(12)** mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel **(14)** (8 mm) ganz heraus.
- Versetzen Sie den Winkelanschlag **(6)** im gewünschten Abstand um eine oder um zwei Bohrungen nach hinten.
- Stellen Sie den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie beide Feststellschrauben **(12)** wieder fest.

Werkstück befestigen (siehe Bild E)

Zur Gewährleistung einer optimalen Arbeitssicherheit müssen Sie das Werkstück immer festspannen.

Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

- Legen Sie das Werkstück an den Winkelanschlag **(6)** an.
- Schieben Sie die Arretierspindel **(7)** an das Werkstück und spannen Sie mithilfe des Spindelgriffs **(9)** das Werkstück fest.

Werkstück lösen

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

Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen.
- **Überprüfen Sie die Trennscheibe vor dem Gebrauch.** Die Trennscheibe muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 30 Sekunden ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunder oder vibrierenden Trennscheiben. Beschädigte Trennscheiben können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Ein- und Ausschalten

- Zur **Inbetriebnahme** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** und halten ihn gedrückt.
- Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** los.

Arbeitshinweise

Allgemeine Hinweise zum Trennschneiden

- **Fassen Sie die Trennscheibe nach dem Arbeiten nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Die Trennscheibe wird beim Arbeiten sehr heiß.
- **Stellen Sie sicher, dass das Funken-Schutzblech (17) ordnungsgemäß montiert ist.** Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.

Schützen Sie die Trennscheibe vor Schlag, Stoß und Fett. Setzen Sie die Trennscheibe keinem seitlichen Druck aus. Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.

Zu starker Vorschub senkt erheblich das Leistungsvermögen des Elektrowerkzeuges und verringert die Lebensdauer der Trennscheibe.

Verwenden Sie nur für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignete Trennscheiben.

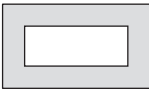
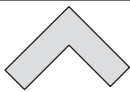
Position des Bedieners (siehe Bild F)

- **Stellen Sie sich nicht in einer Linie mit der Trennscheibe vor das Elektrowerkzeug, sondern immer seitlich von der Trennscheibe.** Beim Bruch einer Trennscheibe ist Ihr Körper damit besser vor möglichen Splittern geschützt.

Zulässige Werkstückmaße

Maximale Werkstücke (in mm)

Werkstückform	horizontaler Gehrungswinkel	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110

Werkstückform	horizontaler Gehrungswinkel	
	0°	45°
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimale Werkstücke

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

Maximale Schnitttiefe (0°/0°): 129 mm

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

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

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

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

Die Trennscheibe kann durch Staub, Späne oder durch Bruchstücke des Werkstücks in der Aussparung der Grundplatte **(11)** blockiert werden.

- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
 - Warten Sie bis die Trennscheibe komplett zum Stillstand gekommen ist.
 - Kippen Sie das Elektrowerkzeug nach hinten, damit kleine Werkstückteile aus der dafür vorgesehenen Öffnung fallen können.
- Verwenden Sie gegebenenfalls ein geeignetes Werkzeug, um alle Werkstückteile zu entfernen.

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

Trennen von Metall

- Bei Bedarf stellen Sie den gewünschten horizontalen Gehrungswinkel ein.
- Spannen Sie das Werkstück entsprechend den Abmessungen fest.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
- Führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **(2)** langsam nach unten.
- Trennen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Vorschub durch.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie bis die Trennscheibe komplett zum Stillstand gekommen ist.

- Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Transport

- Tragen Sie das Elektrowerkzeug immer am Transportgriff (15).
- ▶ **Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeuges nur die Transportvorrichtungen und niemals die Schutzvorrichtungen.**

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

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

- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie bei extremen Einsatzbedingungen nach Möglichkeit immer eine Absauganlage. Blasen Sie die Lüftungsschlitze häufig aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (PRCD) vor.** Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.
- ▶ **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

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

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland

Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Schweiz

Tel.: (044) 8471511



Unsere Serviceadressen und Links zu Reparaturservice und Ersatzteilbestellung finden Sie unter: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgeräts geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat bei Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist.

Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Hersteller geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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 or 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 a 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 and clothing 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.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories.** 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.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.

Cut-off machine safety warnings

- ▶ **Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- ▶ **Use only bonded reinforced cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- ▶ **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hard-

ware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

- ▶ **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If the power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan can draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials. Do not operate the power tool while placed on a combustible surface such as wood.** Sparks could ignite these materials.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled **cutting unit** to be forced upwards toward the operator.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- ▶ **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control upward kickback forces, if proper precautions are taken.

- ▶ **Do not position your body in line with the rotating wheel.** If kickback occurs, it will propel the cutting unit upwards toward the operator.
- ▶ **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- ▶ **Do not “jam” the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the cutting unit motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- ▶ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- ▶ **Support any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Additional safety information

- ▶ **Store the power tool safely when it is not in use. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the power tool from storage damage, and from being operated by untrained persons.
- ▶ **Always firmly clamp the workpiece into place. Do not carry out work on workpieces that are too small to be clamped.** Otherwise, the distance between your hand and the rotating cutting disc will be too small.
- ▶ **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only by an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged extension cables.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never stand on the power tool.** Serious injuries may occur if the power tool tips over or if you inadvertently come into contact with the saw blade.
- ▶ **Always use the protective guard.** The protective guard protects users from any parts that break off from the cutting disc and prevents unintentional contact with the cutting disc.
- ▶ **Do not brake the cutting disc to a stop by applying side pressure after switching the power tool off.** The cutting disc can be damaged, break or cause kickback.
- ▶ **Never leave the tool unattended before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.

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.

Symbols

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning



Keep hands away from the cutting area while the power tool is running. Contact with the cutting blade can lead to injuries.



Wear safety goggles.



Wear hearing protection. Exposure to noise can cause hearing loss.



Wear a dust mask.



Wear protective gloves. Cutting discs have sharp edges and become very hot during operation.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended use

The power tool is a stationary machine that uses cutting discs to cut metal materials with and against the grain, in

straight lines and at mitre angles up to 45°, without the use of water.

Using diamond-tipped cutting discs is not permitted.

Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) On/off switch
- (2) Handle
- (3) Retracting blade guard
- (4) Spindle lock
- (5) Cutting disc^{a)}
- (6) Angle guide
- (7) Locking spindle
- (8) Quick release
- (9) Spindle handle
- (10) Mounting holes
- (11) Base plate
- (12) Locking screw for angle guide
- (13) Transport safety lock
- (14) Hex key
- (15) Transport handle
- (16) Protective guard
- (17) Spark guard plate
- (18) Tool spindle
- (19) Clamping flange
- (20) Hex socket screw with flange

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Technical data

Cut-off grinder		GCO 230
Article number		3 601 M56 0..
Rated power input	W	2300
No-load speed	min ⁻¹	4100
Base plate dimensions length x width x height	mm	489 x 265 x 73
Weight ^{A)}	kg	13.5
Protection class		□/II
Dimensions of suitable cutting discs		
Max. cutting disc diameter	mm	355
Max. cutting disc thickness	mm	3,3
Hole diameter	mm	25.4

A) Without mains connection cable

Permitted workpiece dimensions (maximum/minimum): (see "Permissible workpiece dimensions", page 19)

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

The appliance meets IEC 61000-3-11 requirements and is subject to conditional connection. The appliance can lead to occasional voltage fluctuations under unfavorable power conditions. The impedance of this appliance is set as $Z_{\text{actual}} = 0.095 \Omega$. The user must make sure, that the connection point, with the impedance Z_{max} , on which the appliance shall be plugged in meets the impedance requirement: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. If Z_{max} is unknown, determine Z_{max} in consultation with the network supplier or supply authority.

Noise information

Noise emission values determined according to **EN 62841-3-10**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **104 dB(A)**; sound power level **109 dB(A)**. Uncertainty $K = 3 \text{ dB}$.

Wear hearing protection!

The noise emission value given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. It may also be used for a preliminary estimation of noise emissions.

The noise emission value given represents the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the noise emission value may differ. This may significantly increase noise emissions over the total working period.

To estimate noise emissions accurately, the times when the tool is switched off, or when it is running but not actually being used, should also be taken into account. This may significantly reduce noise emissions over the total working period.

Assembly

- **Avoid starting the power tool unintentionally. The mains plug must not be connected to the power supply during assembly or when carrying out any kind of work on the power tool.**

Items included

Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.

Remove all packing material from the power tool and the accessories provided.

Check to ensure that all the parts listed below have been supplied before using the power tool for the first time:

- Cut-off grinder
- Cutting disc
- (Not available in all country-specific versions)
- Hex key (14)

Note: Check the power tool for possible damage.

Before continuing to use the power tool, carefully check that all protective devices or slightly damaged parts are working perfectly and according to specifications. Check that the moving parts are working perfectly and without jamming; check whether any parts are damaged. All parts must be fit-

ted correctly and all the conditions necessary to ensure smooth operation must be met.
If the protective devices or any parts become damaged, you must have them properly repaired or replaced by an authorised service centre.

Stationary or flexible mounting

- **To ensure safe handling, the power tool must be mounted on a flat, stable work surface (e.g. work bench) before use.**

Mounting on a work surface (see figure A)

- Use suitable screw fasteners to secure the power tool to the work surface. Use the holes **(10)** to do this.

Flexible installation (not recommended)

In exceptional circumstances, if it is not possible to securely mount the power tool on a work surface, you can improvise by placing the feet of the base plate **(11)** on an appropriate base (e.g. workbench, flat ground, etc.), without screwing down the power tool.

Changing the Cutting Disc (see figures B1 – B2)

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **Do not activate the spindle lock (4) while the tool spindle (18) is moving.** The power tool may become damaged if you do this.
- **Do not touch the cutting disc after use until it has cooled.** The cutting disc becomes very hot during use.

Only use cutting discs that match the specifications given in this operating manual and that have been tested and marked in accordance with EN 12413.

Use any intermediate layers provided with the cutting disc.

Place unused cutting discs in an enclosed container or their original packaging. Store the cutting discs lying flat.

Removing the cutting disc

- Bring the power tool into the work position (see "Unlocking the power tool (work position)", page 18).
- Swivel the retracting blade guard **(3)** backwards as far as possible and hold it in this position.
- Turn the hex socket screw with flange **(20)** using the hex key **(14)** provided while pressing the spindle lock **(4)** until it engages.
- Press and hold the spindle lock and turn the hex socket screw with flange **(20)** anticlockwise.
- Remove the clamping flange **(19)**.
- Remove the cutting disc **(5)**.

Fitting the cutting disc

If required, clean all the parts you want to fit before installing them.

- Place the new cutting disc on the tool spindle **(18)** such that the sticker points away from the tool arm.
- Fit the clamping flange **(19)** and hex socket screw with flange **(20)**. Press the spindle lock **(4)** until it engages and retighten the hex socket screw with flange by turning

it clockwise using the hex key **(14)** provided. (Tightening torque approx. 20–25 Nm)

- Slowly guide the retracting blade guard **(3)** all the way down until the cutting disc is completely covered.
- Make sure that the retracting blade guard **(3)** is working properly.
The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically.

After fitting the cutting disc, check that the cutting disc is fitted correctly and can turn freely before switching on the power tool.

- Make sure that the cutting disc does not brush against the retracting blade guard **(3)**, the fixed protective guard **(16)** or any other parts.
- Put the power tool into operation for approx. 30 seconds. If there is substantial vibration, switch the power tool off immediately, remove the cutting disc and then refit it.

Operation

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

Transport Safety Lock (see figure C)

The transport safety lock **(13)** makes it easier to handle the power tool when transporting it to various working locations.

Unlocking the power tool (work position)

- Press the tool arm down slightly by the handle **(2)** to release the transport safety lock **(13)**.
- Pull the transport safety lock **(13)** all the way out.
- Slowly guide the tool arm upwards.

Notes:

- Make sure that the transport safety lock is not pushed in when working, otherwise the tool arm will not be able to be swivelled to the required depth.
- If the transport safety lock is stiff when pulling/pushing, it should be lubricated so that it can move smoothly.

Locking the power tool (transport position)

- Guide the tool arm downwards until you can press the transport safety lock **(13)** all the way in.
- Lubricate the transport safety lock regularly.

Further information about transporting (see "Transport", page 20).

Setting the Mitre Angle (see figure D)

The mitre angle can be set between 0° and 45°.

Important settings are marked with corresponding markings on the angle guide **(6)**. The 0° and 45° positions are secured by the respective end stop.

- Loosen the locking screws **(12)** on the angle guide using the hex key **(14)** (8 mm) provided.
- Set the required angle and retighten both locking screws **(12)**.

Moving the angle guide

If you want to cut wider workpieces, you can move the angle guide (6) backwards.

- Completely unscrew the locking screws (12) using the hex key provided (14) (8 mm).
- Move the angle guide (6) backwards by one or two holes to the required distance.
- Set the required angle and retighten both locking screws (12).

Clamping the workpiece (see figure E)

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

Do not saw workpieces that are too small to clamp firmly.

The free end of long workpieces must have something placed underneath it or be supported.

- Place the workpiece against the angle guide (6).
- Slide the locking spindle (7) against the workpiece and clamp the workpiece in place using the spindle handle (9).

Releasing the workpiece

- Release the spindle handle (9).
- Open the quick release (8) and pull the locking spindle (7) away from the workpiece.

Start-up

- ▶ **Pay attention to the mains voltage.** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power tool.
- ▶ **Products that are only sold in AUS and NZ:** Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.
- ▶ **Check the cutting disc before using it. The cutting disc must be fitted properly and be able to rotate freely. Carry out a test run for at least 30 seconds with no load. Do not use cutting discs that are damaged, run untrue or vibrate during use.** Damaged cutting discs can shatter and cause injuries.

Switching on/off

- To **start** the tool, press the on/off switch (1) and keep it pressed.
- To **switch off**, release the on/off switch (1).

Practical advice

General advice on using cutting discs

- ▶ **Do not touch the cutting disc after use until it has cooled.** The cutting disc becomes very hot during use.
- ▶ **Make sure that the spark guard plate (17) is fitted properly.** Flying sparks are created when sanding metals.

Protect the cutting disc against impact, shock and grease. Do not subject the cutting disc to lateral pressure.

Do not load the power tool so heavily that it comes to a stop. Excessive feed significantly reduces the performance of the power tool and the service life of the cutting disc.

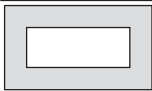
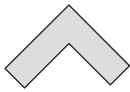
Only use cutting discs that are suitable for the material being machined.

Position of the operator (see figure F)

- ▶ **Do not stand in front of the power tool in line with the cutting disc. Always stand to the side of the cutting disc.** If the cutting disc breaks, your body is more protected from possible splinters in this position.

Permissible workpiece dimensions

Maximum workpiece dimensions (in mm)

Workpiece shape	Mitre angle	
	0°	45°
	Dia. 129	Dia. 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimum workpiece dimensions

(= all workpieces which can still be clamped in place with the locking spindle (7)): Length 80 mm

Maximum cutting depth (0°/0°): 129 mm

Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain kinds of metal dust are hazardous, especially in combination with alloys such as zinc, aluminium or chrome. Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the materials being machined that apply in the country of use must be observed.

The cutting disc can become blocked by dust, chips or fragments of the workpiece in the recess of the base plate (11).

- Switch the power tool off and pull the mains plug out of the socket.
- Wait until the cutting disc has come to a complete stop.
- Tilt the power tool backwards so that small pieces of the workpiece can fall out of the opening designed for this purpose.
If necessary, use a suitable tool to remove all the pieces of workpiece.

- **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Cutting metal

- Set the required mitre angle as necessary.
- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Switch on the power tool.
- Slowly guide the tool arm downwards using the handle (2).
- Cut the workpiece, applying uniform feed.
- Switch off the power tool and wait until the cutting disc has come to a complete stop.
- Slowly guide the tool arm upwards.

Transport

- Always carry the power tool by the transport handle (15).
- **Only use the transport devices to transport the power tool and never the protective devices.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

- **Clean the air vents on your power tool regularly.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **In extreme conditions, always use a dust extractor if possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD) upstream.** When machining metals, conductive dust can settle inside the power tool, which can affect its protective insulation.
- **Have maintenance and repair work performed exclusively by a qualified specialist.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times.

After-Sales Service and Application Service

Great Britain

Tel. Service: (0344) 7360109



You can find our service addresses and links to the repair service and spare parts ordering at www.bosch-pt.com/serviceaddresses

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Disposal

The power tool, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of power tools along with household waste.

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment that is no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique 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 électrique.** 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 électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter 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 électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique 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 électrique 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 votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter 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 électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements 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.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. 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 électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques 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 électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réali-**

ser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

- **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

Avertissements de sécurité relatifs aux tronçonneuses à disque

- **Se positionner ainsi que les personnes présentes à distance du plan du disque rotatif.** Le protecteur contribue à protéger l'opérateur des fragments cassés de disque et d'un contact accidentel avec le disque.
- **Utiliser uniquement des disques de tronçonnage agglomérés renforcés pour votre outil électrique.** Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité.
- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil électrique.** Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse assignée peuvent se casser et voler en éclat..
- **Les disques doivent être utilisés uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec la tranche du disque de tronçonnage.** Les disques abrasifs de tronçonnage sont destinés au meulage périphérique; des forces latérales appliquées à ces disques peuvent les briser.
- **Toujours utiliser des flasques de disque non endommagés d'un diamètre adapté au disque choisi.** Les flasques de disque adaptés supportent le disque et réduisent ainsi l'éventualité d'une rupture de celui-ci.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de votre outil électrique.** Des accessoires de dimension inappropriée ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.
- **L'alésage des disques et des flasques doit être adapté à l'arbre de l'outil électrique.** Les disques et les flasques dont les alésages ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil électrique vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle.
- **Ne pas utiliser de disques endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fissures et d'éclats sur les disques. En cas de chute d'un outil électrique ou d'un disque, vérifier l'absence de dommages ou**

installer un disque non endommagé. Après examen et installation du disque, se placer soi-même ainsi que les personnes présentes à distance du plan du disque rotatif et faire fonctionner l'outil électrique à vide à la vitesse maximale pendant une minute. Les disques endommagés vont normalement se casser durant cette période d'essai.

- **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Lorsque cela est approprié, porter un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasif ou de pièce.** La protection oculaire doit pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des diverses opérations. Le masque antipoussière ou le masque respiratoire doit pouvoir filtrer les particules générées par votre opération. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.
- **Maintenir les personnes présentes à une distance de la zone de travail garantissant leur sécurité. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce ou d'un disque cassé peuvent être expulsés et causer une blessure au-delà de la zone d'opération immédiate.
- **Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif.** En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, entraînant votre main ou votre bras dans le disque rotatif.
- **Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur peut attirer la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Avertissements relatifs au rebond et avertissements analogues

Le rebond est une réaction soudaine d'un disque rotatif pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide du disque rotatif qui à son tour entraîne un mouvement de l'**unité de coupe** incontrôlée vers le haut en direction de l'opérateur.

Par exemple, si un disque abrasif est pincé ou accroché par la pièce, le bord du disque qui entre dans le point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau et amener le disque à sortir de la pièce ou à rebondir. Les disques abrasifs peuvent également se casser dans ces conditions.

Le rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil électrique et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes; il peut être évité par la prise de précautions appropriées, telles qu'indiquées ci-dessous.

- ▶ **Maintenir solidement l'outil électrique et positionner votre corps et votre bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** L'opérateur peut contrôler les forces de rebond dirigées vers le haut si des précautions appropriées sont prises.
- ▶ **Ne pas positionner votre corps dans l'alignement du disque rotatif.** Si un rebond se produit, il propulsera l'unité de coupe vers le haut en direction de l'opérateur.
- ▶ **Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de disque diamant segmenté avec une rainure périphérique supérieure à 10 mm ou de lame de scie dentée.** Ces lames sont souvent à l'origine de rebonds et de pertes de contrôle.
- ▶ **Ne pas "bloquer" le disque ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde.** Une surcharge du disque augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage du disque à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure du disque.
- ▶ **Lorsque le disque se coince ou si l'on interrompt une coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil électrique et tenir l'unité de coupe sans bouger jusqu'à l'arrêt complet du disque. Ne jamais essayer de sortir le disque de la coupe tant que celui-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond.** Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage du disque.
- ▶ **Ne pas redémarrer l'opération de découpage dans la pièce. Laisser le disque atteindre sa pleine vitesse et le replacer avec précaution dans la coupe.** Le disque peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil électrique est redémarré lorsqu'il se trouve dans la pièce.
- ▶ **Soutenir toute pièce surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond du disque.** Les pièces de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce près de la ligne de coupe et du bord de la pièce des deux côtés du disque.
- ▶ **Ne montez jamais avec les pieds sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves risqueraient de se produire si l'outil électroportatif se renverse ou en cas de contact accidentel avec la lame.
- ▶ **Utilisez toujours le capot de protection.** Le capot de protection protège l'utilisateur contre des parties de disques à tronçonner qui pourraient se rompre et aussi pour éviter un contact accidentel avec ce même disque à tronçonner.
- ▶ **Après avoir arrêté l'outil électroportatif, ne freinez pas le disque à tronçonner en exerçant une pression latérale.** Ceci pourrait endommager le disque à tronçonner, le casser ou provoquer un rebond.
- ▶ **Ne quittez jamais l'outil avant son immobilisation totale.** Les accessoires de travail qui continuent de tourner ou qui ne sont pas encore à l'arrêt total peuvent causer des blessures.

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



Gardez les mains hors de la zone de tronçonnage pendant que l'outil électroportatif tourne. Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec le disque à tronçonner.



Portez toujours des lunettes de protection.



Portez une protection auditive. L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.



Portez un masque à poussière.



Portez des gants de protection. Les disques à tronçonner sont tranchants et s'échauffent fortement pendant leur utilisation.

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **Rangez l'outil électroportatif dans un endroit sûr et approprié. Le local de rangement doit être sec et verrouillable à clé.** Ceci, afin de prévenir tout endommagement de l'outil électroportatif pendant son stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.
- ▶ **Toujours bien serrer la pièce à travailler. N'utilisez pas l'outil électroportatif pour tronçonner des pièces qui sont trop petites pour être serrées correctement.** La distance entre votre main et le disque à tronçonner en rotation serait, dans un tel cas, trop petite.
- ▶ **Examinez le câble régulièrement et ne confiez la réparation d'un câble endommagé qu'à un centre de service après-vente agréé pour outillage électroportatif Bosch. Remplacez aussitôt toute rallonge endommagée.** Ceci est indispensable pour préserver la sécurité de fonctionnement de l'outil électroportatif.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu, en tant qu'outil stationnaire, pour effectuer à l'aide de disques à tronçonner des coupes longitudinales et transversales droites et des coupes d'onglets jusqu'à 45° dans les métaux, sans utiliser d'eau.

Il n'est pas permis d'utiliser des disques à tronçonner diamantés.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Poignée
- (3) Capot de protection pendulaire
- (4) Blocage de broche
- (5) Disque à tronçonner^{a)}
- (6) Butée angulaire
- (7) Broche de blocage
- (8) Déverrouillage rapide
- (9) Poignée de broche
- (10) Perçages pour le montage
- (11) Plaque de base
- (12) Vis de serrage de la butée angulaire
- (13) Sécurité de transport
- (14) Clé à six pans creux
- (15) Poignée de transport
- (16) Capot de protection
- (17) Tôle de protection contre les étincelles
- (18) Broche porte-outil
- (19) Flasque de serrage
- (20) Vis six-pans-creux avec embase

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Tronçonneuse à métal		GCO 230
Référence		3 601 M56 0..
Puissance absorbée nominale	W	2 300
Régime à vide	tr/min	4 100

Tronçonneuse à métal

Dimensions de la plaque de base (longueur x largeur x hauteur)	mm	489 x 265 x 73
Poids ^{A)}	kg	13,5
Classe de protection		□/II

Dimensions des disques à tronçonner appropriés

Diamètre maxi des disques à tronçonner	mm	355
Épaisseur de disque maxi	mm	3,3
Diamètre d'alésage	mm	25,4

A) Sans cordon d'alimentation secteur

Dimensions de pièces admissibles (maxi/mini) : (voir « Dimensions admissibles des pièces », Page 27)

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur certaines versions destinées à certains pays.

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

L'appareil est conforme aux exigences de la norme CEI 61000-3-11 et est soumis à un raccordement conditionnel. Dans des conditions défavorables, l'appareil peut causer des fluctuations de tension passagères. Cet appareil a une impédance $Z_{rel} = 0,095 \Omega$. L'utilisateur doit s'assurer que l'impédance Z_{max} au point de raccordement de l'appareil est telle que : $Z_{rel} \geq Z_{max}$. Si la valeur de Z_{max} n'est pas connue, déterminez Z_{max} en concertation avec le fournisseur réseau ou l'autorité compétente.

Informations concernant le niveau sonore

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-3-10**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **104 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **109 dB(A)**. Incertitude K = 3 dB.

Portez un casque antibruit !

Le niveau d'émission sonore indiqué dans cette notice d'utilisation a été mesuré à l'aide d'un procédé de mesure normalisé et peut être utilisé pour effectuer une comparaison entre outils électroportatifs. Elle peut aussi servir de base à une estimation préliminaire du niveau sonore.

Le niveau d'émission sonore s'applique pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, la valeur d'émission sonore peut différer. Il peut en résulter un niveau sonore nettement plus élevé pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau sonore nettement plus faible pendant toute la durée de travail.

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

Déballez avec précaution toutes les pièces fournies.

Retirez intégralement le matériau d'emballage qui enveloppe l'outil électroportatif et les accessoires fournis.

Avant la première mise en service de l'outil électroportatif, vérifiez qu'il ne manque aucune des pièces indiquées ci-dessous :

- Tronçonneuse à métal
- Disque à tronçonner
- (pas disponible dans certains pays)
- Clé à six pans creux (14)

Remarque : Assurez-vous que l'outil électroportatif n'est pas endommagé.

Avant d'utiliser l'outil électroportatif, assurez-vous que les dispositifs de protection ou pièces légèrement endommagées peuvent bien remplir leur fonction. Contrôlez si les pièces mobiles fonctionnent correctement sans coincer et assurez-vous qu'aucune pièce n'est endommagée. Pour garantir un fonctionnement correct, toutes les pièces doivent être correctement montées et en parfait état.

Faites réparer ou remplacer les dispositifs de protection et pièces endommagées dans un centre de service après-vente agréé.

Montage stationnaire ou flexible

- **Pour pouvoir être utilisé en toute sécurité, l'outil électroportatif doit être installé sur une surface de travail plane et stable (par ex. un établi) avant son utilisation.**

Montage sur un plan de travail (voir figure A)

- À l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur le plan de travail. Introduisez pour cela les vis dans les alésages (10).

Installation flexible (pas conseillé !)

S'il devait s'avérer impossible de monter l'outil électroportatif de manière fixe sur un plan de travail, il est permis de poser provisoirement les pieds de la plaque de base (11) sur un support approprié (p. ex. établi, sol plan etc.) sans serrer l'outil électroportatif.

Changement de disque à tronçonner (voir figures B1 – B2)

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **N'actionnez le blocage de broche (4) que lorsque la broche porte-outil (18) est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

- **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner devient très chaud pendant son utilisation.

N'utilisez que des disques à tronçonner qui correspondent aux caractéristiques techniques de la présente notice d'utilisation et qui sont conformes à la norme EN 12413 et marqués en conséquence.

Utilisez les intercalaires éventuellement fournis avec le disque à tronçonner.

Stockez les disques à tronçonner non utilisés dans un conteneur fermé ou dans leur emballage d'origine. Stockez les disques à tronçonner à plat.

Retrait du disque à tronçonner

- Placez l'outil électroportatif en position de travail (voir « Déblocage de l'outil électroportatif (mise en position de travail) », Page 26).
- Faites pivoter le capot de protection pendulaire (3) vers l'arrière jusqu'à la butée et maintenez-le dans cette position.
- Tournez la vis à six pans creux avec embase (20) avec la clé six pans mâle (14) fournie tout en actionnant le blocage de broche (4) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Maintenez appuyé le blocage de broche et tournez la vis à six pans creux avec embase (20) dans le sens antihoraire.
- Retirez le flasque de serrage (19).
- Retirez le disque à tronçonner (5).

Montage du disque à tronçonner

Si nécessaire, nettoyez préalablement toutes les pièces à monter.

- Placez le nouveau disque à tronçonner sur la broche porte-outil (18) en veillant à ce que l'autocollant se trouve du côté opposé du bras de l'outil.
 - Montez le flasque de serrage (19) et la vis à six pans creux avec embase (20). Appuyez sur le blocage de broche (4) jusqu'à ce qu'il s'enclenche et resserrez la vis à six pans creux avec embase dans le sens horaire à l'aide de la clé six pans mâle (14) fournie. (couple de serrage env. 20–25 Nm)
 - Faites redescendre lentement le capot de protection pendulaire (3) jusqu'à ce que le disque à tronçonner soit recouvert.
 - Assurez-vous que le capot de protection pendulaire (3) fonctionne correctement.
- Le capot de protection pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement.

Après avoir monté le disque à tronçonner et avant de procéder à la mise en marche, contrôlez si le disque à tronçonner est correctement monté et s'il peut tourner librement.

- Assurez-vous que le disque à tronçonner ne touche ni le capot de protection pendulaire (3), ni le capot de protection fixe (16) ni d'autres parties de l'outil.
 - Faites fonctionner l'outil électroportatif pendant 30 secondes environ.
- En cas de vibrations importantes, arrêtez l'outil électroportatif immédiatement ; démontez et remontez le disque à tronçonner à nouveau.

Utilisation

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**

Sécurité de transport (voir figure C)

La sécurité de transport (13) facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport vers différents lieux d'utilisation.

Débloquage de l'outil électroportatif (mise en position de travail)

- Poussez la poignée (2) du bras d'outil légèrement vers le bas afin de délester la sécurité de transport (13).
- Tirez la sécurité de transport (13) complètement vers l'extérieur.
- Déplacez le bras d'outil lentement vers le haut.

Remarques :

- Lors de l'utilisation de l'outil, veillez à ce que la protection de transport ne soit pas enfoncée car il est alors impossible de basculer le bras de l'outil jusqu'à la profondeur souhaitée.
- Si la sécurité de transport ne peut pas être enfoncée/tirée facilement, huilez-la légèrement.

Blocage de l'outil électroportatif (mise en position de transport)

- Abaissez le bras de l'outil jusqu'à ce que la sécurité de transport (13) puisse être enfoncée complètement.
- Graissez régulièrement la sécurité de transport.

Autres indications sur le transport : (voir « Transport », Page 27).

Réglage d'angles d'onglet (voir figure D)

Il est possible de régler des angles d'onglet de 0° à 45°. Les valeurs de réglage importantes sont repérées par des marquages sur la butée angulaire (6). Les positions 0° et 45° sont données par des butées.

- Desserrez les vis de serrage (12) de la butée angulaire avec la clé mâle pour vis à six pans creux (14) fournie (8 mm).
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage (12).

Déplacement de la butée angulaire

Il est possible de déplacer la butée angulaire (6) vers l'arrière pour tronçonner des pièces de grande largeur.

- Dévissez complètement les vis de serrage (12) avec la clé à six pans creux (14) fournie (8 mm).
- Déplacez la butée angulaire (6) à la distance souhaitée d'un ou de deux trous vers l'arrière.
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage (12).

Fixation de la pièce (voir la figure E)

Pour travailler en toute sécurité, prenez soin de toujours bien serrer la pièce.

N'utilisez pas l'outil électroportatif pour tronçonner des pièces qui sont trop petites pour être serrées correctement.

Les pièces longues doivent être soutenues par des cales ou autre au niveau de leur extrémité libre.

- Positionnez la pièce contre la butée angulaire (6).
- Approchez la tige de blocage (7) de la pièce et serrez la pièce au moyen de la poignée de broche (9).

Retrait d'une pièce

- Desserrez la poignée de broche (9).
- Relevez le déverrouillage rapide (8) et dégagez la tige de blocage (7) de la pièce.

Mise en marche

- **Tenez compte de la tension secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.
- **Vérifiez l'état du disque à tronçonner avant chaque utilisation. Le disque à tronçonner doit être correctement monté et il doit pouvoir tourner librement. Effectuez une marche d'essai en laissant tourner l'outil à vide pendant au moins 30 secondes. N'utilisez en aucun cas des disques à tronçonner endommagés, déséquilibrés ou générant des vibrations.** Les disques à tronçonner endommagés peuvent se rompre lors du travail et provoquer ainsi de graves blessures.

Mise en marche/arrêt

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1) et maintenez-le enfoncé.
- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Instructions d'utilisation

Instructions générales pour le tronçonnage

- **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner devient très chaud pendant leur utilisation.
- **Assurez-vous que la tôle de protection anti-étincelles (17) est correctement montée.** Le meulage et le tronçonnage de métaux génèrent des étincelles.

Protégez le disque à tronçonner contre les chocs, les coups et la graisse. N'exposez pas le disque à tronçonner à une pression latérale.

Ne provoquez pas l'arrêt de l'outil électroportatif en exerçant une pression trop forte.

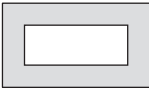
Une avance trop rapide réduit fortement les performances de l'outil électroportatif et conduit à une usure plus rapide du disque à tronçonner.

N'utilisez que des disques à tronçonner appropriés au matériau à travailler.

Position de l'utilisateur (voir figure F)

- **Ne vous placez jamais devant l'outil électroportatif, dans le prolongement du disque à tronçonner, mais toujours latéralement par rapport au disque.** En cas de cassure du disque, votre corps est ainsi mieux protégé contre les éclats éventuels.

Dimensions admissibles des piècesDimensions **maximales** des pièces (en mm)

Forme de la pièce	Angle d'onglet horizontal	
	0°	45°
	Ø 129	Ø 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Dimensions **minimales** des pièces

(= toutes les pièces qui peuvent encore être serrées au moyen de la broche de blocage (7)) : longueur 80 mm

Profondeur de coupe maximale (0° / 0°) : 129 mm**Aspiration de poussières/de copeaux**

Les poussières de matériaux, tels que peintures contenant du plomb, matières minérales et métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières métalliques sont considérées cancérogènes, surtout en association avec des alliages de zinc, aluminium, chrome etc. Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire conforme à la classe de filtration P2.

Respectez la réglementation relative aux matériaux à travailler en vigueur dans votre pays.

Le disque à tronçonner peut être bloqué par de la poussière, des copeaux ou des fragments de pièce qui viennent se loger dans la rainure de la plaque de base (11).

- Arrêtez l'outil électroportatif et débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur.
- Attendez l'arrêt total du disque à tronçonner.
- Inclinez l'outil électroportatif vers l'arrière pour faire sortir les petits fragments de pièce par l'ouverture prévue.

Si nécessaire, utilisez un outil approprié pour retirer tous les fragments de pièce.

- **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Tronçonnage du métal

- Si besoin, réglez l'angle d'onglet souhaité.
- Serrez la pièce comme l'exigent ses dimensions.
- Mettez l'outil électroportatif en marche.
- A l'aide de la poignée (2), déplacez lentement le bras d'outil vers le bas.
- Tronçonner la pièce avec une avance régulière.
- Arrêtez l'outil électroportatif et attendez l'arrêt complet du disque à tronçonner.
- Déplacez le bras d'outil lentement vers le haut.

Transport

- Portez toujours l'outil électroportatif par la poignée de transport (15).
- **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**

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

- **Nettoyez régulièrement les ouïes d'aération de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal accroît le risque de choc électrique.
- **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez fréquemment de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un disjoncteur différentiel (PRCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électroportatif risque alors d'être endommagée.
- **Confiez tous les travaux de réparation et d'entretien à des personnes qualifiées.** Ceci permet de préserver la sécurité d'utilisation de l'outil électroportatif.

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement.

Veillez pour cela à ce que le pourtour du capot de protection à mouvement pendulaire reste propre.

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)



Vous trouverez nos adresses de service et des liens vers le service de réparation et la commande de pièces de rechange sur : www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

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'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN



À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Indicaciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones

entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede

ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

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

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas del 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 o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. 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 al aire libre.** 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 dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (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 sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si 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 involuntaria. 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 y vestimenta alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de re-**

alizar un ajuste, 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 las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** 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, los accesorios, los 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.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Servicio

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

Advertencias de seguridad para máquinas tronadoras

- **Manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del disco giratorio.** La cubierta ayuda a proteger al operador ante los fragmentos de un disco roto y el contacto accidental con el disco.
- **Use únicamente discos tronadores reforzados para su herramienta eléctrica.** El mero hecho de que un accesorio sea acoplable a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- **Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir desprendidos.
- **Los discos sólo se deben usar para las aplicaciones recomendadas. Ejemplo: No trate nunca de amolar con la superficie lateral de un disco tronador.** Los discos tronadores están destinados para el amolado periférico.

La actuación de fuerzas laterales sobre estos discos pueden romperlos.

- **Utilice siempre bridas para discos en buen estado, con el diámetro correcto para el disco seleccionado.** Las bridas de discos adecuadas apoyan el disco, reduciendo así la posibilidad de una rotura del mismo.
- **El diámetro exterior y el espesor del accesorio deberán corresponder a las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- **El tamaño del árbol de los discos y las bridas debe ajustarse de forma adecuada al husillo de la herramienta eléctrica.** Los discos y las bridas con orificios de árbol que no se pueden fijar correctamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran demasiado y pueden provocar una pérdida del control.
- **No use discos deteriorados. Antes de cada uso, compruebe si en los discos hay astillas y grietas. En el caso de una caída de la herramienta eléctrica o del disco, revise si hay daños o instale un disco en buen estado. Una vez que haya revisado e instalado el disco, manténgase, junto con las personas que se encuentren en las inmediaciones, fuera del plano del disco giratorio y deje funcionar la herramienta durante un minuto a la máxima velocidad sin carga.** La mayoría de las veces, los discos deteriorados se rompen durante este tiempo de prueba.
- **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar, use una careta, una protección para los ojos o unas gafas de seguridad. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un delantal de taller adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o de la pieza de trabajo.** La protección para los ojos deberá ser indicada para protegerle de los fragmentos que pudieran salir desprendidos al realizar los diferentes trabajos. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede provocar sordera.
- **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o de un disco roto y causar lesiones, incluso fuera del área de trabajo inmediata.
- **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** Si pierde el control, el cable se podría cortar o atascar y así tirar de su mano o brazo hacia el disco en funcionamiento.
- **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta.** El ventilador del motor puede aspirar polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación ex-

cesiva de polvo metálico puede provocar una descarga eléctrica.

- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. No ponga en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras esté colocada sobre superficies combustibles, tales como la madera.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
- **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes puede comportar una descarga eléctrica.

Retroceso y advertencias al respecto

El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco que está girando. Al atascarse o engancharse, se produce una frenada brusca del disco giratorio, lo que puede hacerle perder el control sobre la **unidad de corte** y provocar que esta se mueva hacia arriba, en dirección al operador.

En el caso, p. ej., de que un disco abrasivo se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la salida o la expulsión del útil. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o las condiciones de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso si toma las medidas preventivas oportunas.
- **No coloque el cuerpo en la zona delante del disco giratorio durante la rotación.** Si se produce retroceso, este provocará que la unidad de corte se desplace hacia arriba, en dirección al operador.
- **No utilice cadenas de sierra, hojas para tallar madera, discos diamantados segmentados con un espacio periférico superior a 10 mm u hojas de sierras dentadas.** Tales útiles originan frecuentemente un retroceso o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.
- **No "bloquee" el disco o ejerza una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** Al solicitar en exceso el disco, éste es más propenso a ladearse o bloquearse en el corte, lo que puede provocar un retroceso brusco del mismo o su rotura.
- **Si el disco tronzador se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, desconecte la herramienta eléctrica y mantenga la unidad de corte en reposo hasta que se detenga completamente el disco. No intente nunca sacar el disco del corte cuando aún esté en marcha; en caso contrario, podría producirse un retroceso.** Determine y elimine la causa del atascamiento del disco.
- **No intente proseguir el corte con el disco insertado en la pieza de trabajo. Espere a que el disco tronzador ha-**

ya alcanzado las revoluciones máximas y prosiga entonces el corte con cautela. El disco podría atascarse, salirse de la ranura de corte o retroceder bruscamente si se rearranca la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo.

- **Sujete las piezas de trabajo grandes para minimizar el riesgo de bloqueo o retroceso del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo tanto cerca de la línea de corte como en los bordes a ambos lados del disco.

Indicaciones de seguridad adicionales

- **Guarde la herramienta eléctrica sin uso 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.
- **Sujete siempre firmemente la pieza de trabajo a mecanizar. No mecanice piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse adecuadamente.** La separación de su mano respecto al disco tronizador sería demasiado pequeña.
- **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya los cables de prolongación dañados.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
- **Utilice siempre la cubierta protectora.** La caperuza protectora protege al usuario de los fragmentos proyectados al romperse el disco de tronzar y del contacto accidental con el mismo.
- **Después de desconectar el aparato no trate de frenar el disco tronizador contrapresionándolo lateralmente.** El disco tronizador podría dañarse, romperse o ser bruscamente impulsado hacia atrás.
- **Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente.** Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes.
- **Este aparato no está previsto para la utilización por personas (inclusive niños) con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que sean supervisados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos por la misma en la utilización del aparato.**
- **Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no usen el aparato como un juguete.**

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 significa-

do. 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. Existe peligro de lesiones al entrar en contacto con el disco de tronzar.



Use gafas protectoras.



Utilice orejeras. El ruido intenso puede provocar sordera.



Colóquese una máscara contra el polvo.



Utilice guantes de protección. Los discos tronzadores tienen cantos vivos y se calientan durante los trabajos.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está destinada, como aparato estacionario y con la ayuda de discos de tronzar, para realizar cortes longitudinales y transversales con corte recto y ángulo de inglete horizontales de hasta 45° en materiales metálicos, sin la utilización de agua.

No está permitida la utilización de discos de tronzar con diamantes.

Componentes representados

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
- (2) Empuñadura
- (3) Cubierta protectora pendular
- (4) Bloqueo del husillo

- (5) Disco de tronzar^{a)}
 - (6) Tope angular
 - (7) Husillo de sujeción
 - (8) Desenclavamiento rápido
 - (9) Mango del husillo
 - (10) Taladros de sujeción
 - (11) Placa base
 - (12) Tornillo de fijación del ángulo tope
 - (13) Seguro para transporte
 - (14) Llave macho hexagonal
 - (15) Empuñadura de transporte
 - (16) Cubierta protectora
 - (17) Protección contra chispas
 - (18) Husillo portaútiles
 - (19) Brida de apriete
 - (20) Tornillo con hexágono interior con brida
- a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Tronzadora		GCO 230
Número de artículo		3 601 M56 0..
Potencia absorbida nominal	W	2300
Número de revoluciones en vacío	min ⁻¹	4100
Dimensiones placa base largo x ancho x alto	mm	489 x 265 x 73
Peso ^{A)}	kg	13,5
Clase de protección		□ / II
Medidas que deberán cumplir los discos tronzadores		
Máx. diámetro de disco tronzador	mm	355
Máx. espesor de disco tronzador	mm	3,3
Diámetro de taladro	mm	25,4

A) Sin cable de conexión de alimentación

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo (máxima/mínima): (ver "Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo", Página 34)

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

El aparato cumple los requisitos de la norma IEC 61000-3-11 y está sujeto a una conexión condicional. El aparato puede provocar ocasionales fluctuaciones de tensión en condiciones de alimentación desfavorables. La impedancia de este aparato se establece como $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. El usuario debe asegurarse de que el punto de conexión, con la impedancia Z_{max} , en el que se enchufará el aparato cumple con el requisito de impedancia: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Si se desconoce Z_{max} , determine Z_{max} en consulta con el proveedor de la red o el servicio de suministro.

Información sobre el ruido

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-3-10**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **104 dB(A)**; nivel de potencia acústica **109 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

El valor de emisiones de ruidos indicado en estas instrucciones ha sido determinado según un procedimiento de medición normalizado y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de ruidos.

El valor de emisiones de ruidos indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el valor de emisiones de ruidos 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 emisión de ruidos durante el tiempo total de trabajo. Para determinar con exactitud las emisiones de ruidos, 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 las emisiones de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

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.

Suministro de serie

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 servicio de la herramienta eléctrica, cerciórese de que se han suministrado con estas todas las partes que a continuación se detallan:

- Tronzadora
- Disco tronzador (no está disponible para todas las versiones específicas de países)
- Llave macho hexagonal (14)

Indicación: Compruebe la herramienta eléctrica respecto a posibles daños.

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 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 superficie de trabajo (ver figura A)

- Sujete la herramienta eléctrica a la superficie de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para ello se utilizan los agujeros (10).

Instalación flexible (¡No recomendada!)

Si en casos excepcionales no es posible montar en forma fija la herramienta eléctrica sobre una superficie de trabajo, puede poner provisionalmente las patas de la placa base (11) sobre una base apropiada para ello (p. ej. banco de trabajo, piso plano, etc.), sin atornillar la herramienta eléctrica.

Cambio del disco tronizador (ver figuras B1 – B2)

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Accione la retención del husillo (4) solamente con el husillo portaútiles en reposo (18).** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- **No toque el disco tronizador tras el trabajo, antes de que se haya enfriado.** El disco tronizador puede ponerse muy caliente al trabajar.

Únicamente use discos tronizadores con las características indicadas en estas instrucciones de manejo, ensayados y marcados conforme a la norma EN 12413.

Utilice las capas intermedias eventualmente adjuntas al suministro de los discos tronizadores.

Guarde los discos tronizadores que no utilice en un recipiente cerrado o en el embalaje original. Deposite los discos de tronizar en posición horizontal.

Desmontaje del disco tronizador

- Lleve la herramienta eléctrica a la posición de trabajo (ver "Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)", Página 33).
- Gire la caperuza protectora pendular (3) hacia atrás hasta el tope y manténgala con una mano en esa posición.
- Gire el tornillo con hexágono interior con brida (20) con la llave macho hexagonal (14) adjunta al suministro y presione simultáneamente el bloqueo del husillo (4), hasta que encastre.
- Mantenga oprimido el bloqueo del husillo y desenrosque el tornillo con hexágono interior con brida (20) en contra del sentido de giro de las agujas del reloj.
- Extraiga la brida de apriete (19).
- Retire el disco tronizador (5).

Montaje del disco tronizador

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

- Coloque el nuevo disco tronizador en el husillo portaútiles (18), de modo que la pegatina apunte hacia afuera del brazo de la herramienta.
- Coloque la brida tensora (19) y el tornillo con hexágono interior con brida (20). Presione el bloqueo del husillo (4) hasta que encastre y vuelva a apretar el tornillo hexagonal interior con brida en sentido horario con la llave macho hexagonal (14) adjunta al suministro. (Par de apriete aprox. 20–25 Nm)
- Lleve la caperuza protectora pendular (3) en forma lenta totalmente hacia abajo, hasta que el disco tronizador quede completamente cubierto.
- Asegúrese de que la caperuza protectora pendular (3) funcione correctamente. La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola.

Una vez montado el disco tronizador, antes de ponerlo a funcionar, verifique que éste esté correctamente montado, y que no roce en ningún lado.

- Asegúrese de que el disco tronizador no roce en la caperuza protectora pendular (3), en cubierta protectora fija (16) o en otras piezas.
- Deje funcionar la herramienta eléctrica durante 30 segundos, aprox. Si en esta prueba la herramienta eléctrica vibra excesivamente, desconéctela de inmediato, desmonte el disco tronizador, y móntelo de nuevo correctamente.

Operación

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

Seguro para el transporte (ver figura C)

El seguro para el transporte (13) le permite un manejo más fácil de la herramienta eléctrica al transportarla a diferentes lugares de aplicación.

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

- Presione el brazo de la herramienta por la empuñadura (2) ligeramente hacia abajo para liberar el seguro para el transporte (13).
- Tire totalmente hacia afuera el seguro para el transporte (13).
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Indicación:

- Durante el trabajo, asegúrese de que el seguro de retención para el transporte no esté presionado hacia adentro; de lo contrario, el brazo de la herramienta no podrá girarse a la profundidad deseada.

- Si el seguro de retención para el transporte funciona con dificultad al tirar/presionar, debe lubricarse para que funcione con suavidad.

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

- Mueva el brazo de la herramienta hacia abajo, hasta que el seguro de transporte (13) se pueda empujar completamente hacia adentro.
- Lubrique regularmente el seguro de retención para el transporte.

Otras indicaciones respecto al transporte (ver "Transporte", Página 35).

Ajustar el ángulo de inglete horizontal (ver figura D)

El ángulo de inglete horizontal puede ajustarse en un margen de 0° hasta 45°.

Los valores de ajuste importantes están marcados con las respectivas marcas sobre el tope angular (6). La posición de 0° y 45° está garantizada por el tope final respectivo.

- Afloje los tornillos de fijación (12) del tope angular con la llave macho hexagonal suministrada (14) (8 mm).
- Ajuste el ángulo deseado y apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (12).

Desplazamiento del tope angular

Puede desplazar el tope angular (6) hacia atrás si desea cortar piezas más anchas.

- Gire los tornillos de fijación (12) con la llave macho hexagonal suministrada (14) (8 mm) para extraerlos por completo.
- Desplace el tope angular (6) a la distancia deseada en uno o dos taladros hacia detrás.
- Ajuste el ángulo deseado y apriete de nuevo los dos tornillos de fijación (12).

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figura E)

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

No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

En las piezas de trabajo largas deberá apoyarse correspondientemente su extremo libre.

- Coloque la pieza de trabajo en el tope angular (6).
- Desplace el husillo de sujeción (7) hacia la pieza de trabajo y fije con la ayuda del mango del husillo (9) la pieza de trabajo.

Desmontaje de la pieza de trabajo

- Suelte el mango del husillo (9).
- Abra abatiendo el desbloqueo rápido (8) y retire el husillo de sujeción (7) de la pieza de trabajo.

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.
- **Compruebe el disco tronzador antes del uso. El disco tronzador debe estar montado correctamente y poder girar libremente. Para comprobar el estado del útil déjelo funcionar en vacío, al menos durante 30 segundos. No utilice discos tronzadores dañados, excéntricos o vibrantes.** Los discos tronzadores dañados pueden romperse y causar accidentes.

Conexión y desconexión

- Para la **puesta en servicio**, presione el interruptor de conexión/desconexión (1) y manténgalo presionado.
- Para **desconectar**, suelte el interruptor de conexión/desconexión (1).

Instrucciones para la operación

Indicaciones generales para el tronzado

- **No toque el disco tronzador tras el trabajo, antes de que se haya enfriado.** El disco tronzador puede ponerse muy caliente al trabajar.
- **Asegúrese de que la chapa del parachispas (17) esté correctamente montada.** En el lijado de metales se origina una proyección de chispas.

Proteja el disco tronzador de los golpes, choques y de la grasa. No ejerza una presión lateral contra el disco tronzador.

No cargue demasiado la herramienta eléctrica, para que no se llegue a la detención.

Un avance excesivo reduce considerablemente el rendimiento de la herramienta eléctrica y merma además la vida útil del disco tronzador.

Solamente utilice discos tronzadores adecuados al material a trabajar.

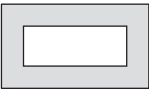
Posición del operador (ver figura F)

- **No se pare nunca en una línea con el disco tronzador delante de la herramienta eléctrica, sino siempre al lado del disco tronzador.** En el caso de la rotura de un disco tronzador, su cuerpo está así mejor protegido contra posibles astillas.

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Piezas **máximas** (en mm)

Forma de la pieza	Ángulo de inglete horizontal	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110

Forma de la pieza	Ángulo de inglete horizontal	
	0°	45°
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Dimensiones mínimas de piezas de trabajo (= todas las piezas de trabajo, que se pueden fijar aún con el husillo de sujeción (7)): longitud 80 mm

Máxima profundidad de corte (0°/0°): 129 mm

Aspiración de polvo y virutas

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

Ciertos polvos de metal son peligrosos, especialmente si van aleados, p. ej., con zinc, aluminio o cromo. Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

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

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

El disco tronzador puede bloquearse por el polvo, las virutas o por fragmentos de la pieza de trabajo en la escotadura de la placa base (11).

- Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
 - Espere a que se haya detenido completamente el disco tronzador.
 - Inclíne hacia atrás la herramienta eléctrica para permitir que los pequeños fragmentos salgan por la abertura prevista para tal fin.
- Si fuese preciso, utilice un utensilio apropiado para retirar todos los fragmentos.

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

Tronzado de metal

- En caso de necesidad, ajuste el ángulo de inglete horizontal deseado.
- Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Baje lentamente el brazo de la herramienta con la empuñadura (2).
- Divida la pieza de trabajo con un avance uniforme.
- Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que el disco tronzador se haya detenido por completo.
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Transporte

- Lleve siempre la herramienta eléctrica por el asa de transporte (15).
- **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.**
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

- **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- **Si es posible, utilice siempre un sistema de aspiración en caso de condiciones extremas de aplicación. Sople con frecuencia las rejillas de ventilación y conecte el aparato a través de un interruptor de protección (PRCD).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.
- **Deje realizar los trabajos de mantenimiento y reparación solamente por personal técnico calificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

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

Servicio técnico y atención al cliente

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca – Estado de México
Tel.: 800 627 1286

España

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553



Nuestras direcciones de servicio y enlaces para el servicio de reparación y pedido de repuestos se encuentran en:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

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:

Los aparatos eléctricos y electrónicos que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.



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

Português

Instruções de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (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. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar 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 e roupas afastados de peças 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.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. 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, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as 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 inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios 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.
- ▶ **Mantém 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.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

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 da máquina de corte

- ▶ **Proteja-se a si e às outras pessoas do plano do disco rotativo.** A proteção ajuda a proteger o utilizador dos fragmentos de discos partidos e do contacto accidental com o disco.
- ▶ **Utilize exclusivamente discos de corte reforçados ligados na sua ferramenta eléctrica.** Mesmo que seja possível adaptar um acessório à sua ferramenta eléctrica, isso não constitui uma garantia de utilização segura.
- ▶ **A velocidade nominal do acessório deve ser, no mínimo, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta eléctrica.** Os acessórios que forem utilizados a uma velocidade superior aquela para a qual foram concebidos poderão desintegrar-se e projetar fragmentos.
- ▶ **Os discos devem ser utilizados exclusivamente nas aplicações recomendadas. Por exemplo: não lixe com a parte lateral do disco de corte.** Os discos abrasivos de corte destinam-se a um desbaste periférico, a aplicação de forças laterais nestes discos poderá provocar a sua desintegração.
- ▶ **Utilize sempre flanges para discos intactas e de diâmetro adequado para o disco em questão.** As flanges adequadas proporcionam apoio ao disco e reduzem a possibilidade de quebras.
- ▶ **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem ser compatíveis com a potência nominal da sua ferramenta eléctrica.** Os acessórios com um tamanho incorreto não podem ser devidamente protegidos ou controlados.
- ▶ **O eixo dos discos e flanges deve adaptar-se corretamente ao veio da ferramenta eléctrica.** Os discos e flanges com orifícios de instalação não compatíveis com o hardware de instalação da ferramenta eléctrica irão funcionar de forma desequilibrada, vibrar excessivamente e poderão provocar a perda de controlo.

- ▶ **Não utilize discos danificados.** Antes de cada utilização, inspecione os discos quanto a presença de lascas e fissuras. Se deixar cair a ferramenta elétrica ou o disco, verifique se há danos ou instale um disco intacto. Depois de inspecionar e instalar o disco, proteja-se a si e às outras pessoas do plano do disco rotativo e faça funcionar a ferramenta elétrica com o número máximo de rotações em vazio durante um minuto. Normalmente, os discos danificados desintegram-se durante este período de teste.
- ▶ **Use equipamento de proteção individual.** Dependendo da aplicação, use uma viseira ou óculos de proteção. Consoante o caso, use máscara de proteção contra pó, proteções auriculares, luvas e um avental de trabalho com capacidade para deter pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho. Os óculos de proteção devem proteger contra quaisquer detritos projetados durante as diversas operações. A máscara de proteção contra pó ou máscara respiratória devem ter capacidade para filtrar a partículas geradas durante o seu trabalho. A exposição prolongada a ruídos de elevada intensidade poderá causar perda de audição.
- ▶ **Mantenha as outras pessoas presentes no local a uma distância segura da área de trabalho.** Qualquer pessoa que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual. Os fragmentos de uma peça de trabalho ou de um disco partido podem ser projetados e provocar ferimentos fora da área de trabalho imediata.
- ▶ **Afaste o cabo do acessório rotativo.** Na eventualidade de perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço podem ser puxados na direção do disco rotativo.
- ▶ **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica.** Caso contrário, o ventilador do motor pode aspirar o pó para o interior da carcaça e a acumulação excessiva de pó metálicos poderá provocar riscos de natureza elétrica.
- ▶ **Não utilize a ferramenta elétrica junto a materiais inflamáveis.** Não utilize a ferramenta elétrica quando esta estiver colocada sobre uma superfície combustível, como seja a madeira. As faíscas produzidas podem inflamar esses materiais.
- ▶ **Não utilize acessórios que necessitem de refrigerantes líquidos.** A utilização de água ou de outros refrigerantes líquidos poderá resultar em eletrocussão ou choque elétrico.

Efeito de coice e indicações relacionadas

O efeito de coice é uma reação súbita a um disco rotativo entalado ou bloqueado. O entalamento ou bloqueio provoca uma paragem rápida do disco rotativo que, por sua vez, faz com que a **unidade de corte** descontrolada seja impelida para cima na direção do utilizador.

Por exemplo, se um disco abrasivo ficar bloqueado ou for entalado pela peça de trabalho, a extremidade do disco que estiver em contacto com o ponto de bloqueio pode penetrar

a superfície do material, fazendo com que o disco suba ou salte. Os discos abrasivos também podem partir-se nestas condições.

O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da ferramenta elétrica e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica com firmeza e posicione o seu corpo e braço de forma a poder resistir ao efeito de coice.** O utilizador poderá controlar o efeito de coice ascendente caso tome as devidas precauções.
- ▶ **Não posicione o seu corpo em linha com o disco rotativo.** Se o efeito de coice ocorrer, este irá impulsionar a unidade de corte para cima na direção do utilizador.
- ▶ **Não instale uma corrente de serra, uma lâmina para esculpir madeira, um disco de diamante segmentado com uma folga periférica superior a 10 mm ou lâmina de serra dentada.** Tais lâminas provocam com frequência o efeito de coice e a perda de controlo.
- ▶ **Não encrave o disco nem aplique uma pressão excessiva. Não tente efetuar cortes com uma profundidade de corte excessiva.** A sobrecarga do disco aumenta a carga e a suscetibilidade de torcer ou bloquear o disco no corte e a possibilidade de ocorrer o efeito de coice ou a quebra do disco.
- ▶ **Quando o disco está a bloquear ou se interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha a unidade de corte imóvel até que o disco pare por completo. Nunca tente retirar o disco em rotação do corte, caso contrário, pode ocorrer o efeito de coice.** Investigue e tome as medidas necessárias para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- ▶ **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e introduza-o cuidadosamente no corte.** O disco pode bloquear, subir ou ressaltar caso a ferramenta elétrica seja acionada com o disco introduzido na peça de trabalho.
- ▶ **Apoie qualquer peça de trabalho de grandes dimensões para reduzir o risco de entalamento e de efeito de coice.** As peças de trabalho de grandes dimensões tendem a abater sob o seu próprio peso. Coloque suportes sob a peça de trabalho junto à linha de corte e junto da extremidade da peça de trabalho, de ambos os lados do disco.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Guarde a ferramenta elétrica que não está a usar de forma segura. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta elétrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.
- ▶ **A peça a ser trabalhada deve sempre ser fixa com firmeza. Não trabalhe peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.** Caso contrário, a distância entre a sua mão e o disco de corte em rotação não será suficiente.

- **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.
- **Nunca se coloque em cima da ferramenta elétrica.** É possível que ocorram graves lesões se a ferramenta elétrica tombar ou se por acaso entrar em contacto com a lâmina de serra.
- **Use sempre a capa de proteção.** Uma capa de proteção protege o utilizador contra peças partidas do disco de corte e toque inadvertido do disco de corte.
- **Não trave o disco de corte através de pressão lateral após desligar o aparelho.** O disco de corte pode ser danificado, ser quebrado ou causar um contragolpe.
- **Nunca abandone a ferramenta sem a mesma ter parado por completo.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus significados



Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento. Há perigo de ferimentos se houver contacto com disco de corte.



Use óculos de proteção.



Use proteção auditiva. Ruídos podem provocar a surdez.



Use uma máscara de proteção contra pó.



Use luvas de proteção. Os discos de corte são muito afiados e aquecem muito durante o trabalho.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica é destinada à utilização como aparelho estacionário, mediante discos de corte, para executar cortes longitudinais e transversais, com um traçado de corte reto e ângulo de meia-esquadria horizontal de até 45° em materiais metálicos, sem utilizar água.

A utilização de discos de corte de diamante não é permitida.

Componentes ilustrados

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

- (1) Interruptor de ligar/desligar
 - (2) Punho
 - (3) Cobertura de proteção pendular
 - (4) Bloqueio do veio
 - (5) Disco de corte^{a)}
 - (6) Guia angular
 - (7) Veio de travamento
 - (8) Destravamento rápido
 - (9) Punho do veio
 - (10) Furos para montagem
 - (11) Placa de base
 - (12) Parafuso de fixação para a guia angular
 - (13) Proteção de transporte
 - (14) Chave sextavada interior
 - (15) Punho de transporte
 - (16) Tampa de proteção
 - (17) Chapa de proteção contra faíscas
 - (18) Veio da ferramenta
 - (19) Flange de aperto
 - (20) Parafuso de sextavado interior com flange
- a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Rebarbadora		GCO 230
Número de produto		3 601 M56 0..
Potência nominal absorvida	W	2300
Número de rotações em vazio	r.p.m.	4100

Rebarbadora		GCO 230
Dimensões da placa de base comprimento x largura x altura	mm	489 x 265 x 73
Peso ^{A)}	kg	13,5
Classe de proteção		□/II
Medidas de discos de corte apropriados		
Diâmetro máx. do disco de corte	mm	355
Espessura máx. do disco de corte	mm	3,3
Diâmetro do furo	mm	25,4

A) Sem cabo de alimentação

Dimensões admissíveis da peça (máximo/mínimo): (ver "Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada", Página 42)

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 OPO, 3 601 M56 OKO, 3 601 M56 OLO:

O aparelho cumpre aos requisitos IEC 61000-3-11 e está sujeito a conexão condicional. O aparelho pode causar flutuações ocasionais de voltagem sob condições de energia desfavoráveis. A impedância deste aparelho está definida como $Z_{\text{aparelho}} = 0,095 \Omega$. O utilizador tem de assegurar que o ponto de conexão, com a impedância $Z_{\text{máx.}}$, onde o aparelho deve ser conectado cumpre o requisito de impedância: $Z_{\text{aparelho}} \geq Z_{\text{máx.}}$. Se $Z_{\text{máx.}}$ é desconhecido, determine $Z_{\text{máx.}}$ em consulta com o fornecedor da rede ou autoridade de fornecimento.

Informação sobre ruídos

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-3-10**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **104 dB(A)**; nível de potência sonora **109 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

O nível de emissões sonoras indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da emissão sonora.

O nível de emissões sonoras indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora durante o completo período de trabalho.

Montagem

- **Evitar um arranque involuntário da ferramenta elétrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação elétrica durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta elétrica.**

Volume de fornecimento

Retire todas as peças fornecidas cuidadosamente das respectivas embalagens.

Remova todo o material de embalagem da ferramenta elétrica e dos acessórios fornecidos.

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

- Rebarbadora
- Disco de corte
(não disponível em todas as versões específicas do país)
- Chave sextavada interior (**14**)

Nota: verifique se a ferramenta elétrica apresenta danos. Antes de continuar a utilizar a ferramenta elétrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de segurança e peças levemente danificadas e verificar se estão a funcionar corretamente. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas corretamente e corresponder a todas exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável. Dispositivos de segurança e peças danificadas devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

Montagem estacionária ou flexível

- **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta elétrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

Montagem numa superfície de trabalho (ver figura A)

- Fixe a ferramenta elétrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Os orifícios (**10**) servem para esse efeito.

Instalação flexível (não recomendada!)

Se, em casos excecionais, não for possível fixar a ferramenta elétrica a uma superfície de trabalho, pode colocar os pés da placa de base (**11**) provisoriamente sobre uma base apropriada para o efeito (p. ex. bancada de trabalho, soalho regular, etc.), sem aparafusar a ferramenta elétrica.

Trocar o disco de corte (ver figuras B1 – B2)

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Acione o bloqueio do veio (4) apenas com veio da ferramenta parado (18).** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

- **Não toque no disco de serra após o trabalho, espere que este arrefeça.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.

Utilize apenas discos de corte que correspondam aos dados característicos indicados neste manual de instrução e que sejam controlados conforme EN 12413 e respetivamente marcados.

Utilize com o disco de corte as bases de amortecimento eventualmente fornecidas.

Colocar os discos de corte, não utilizados, em um recipiente fechado ou na embalagem original. Armazenar os discos de corte deitados.

Desmontar discos de corte

- Coloque a ferramenta elétrica na posição de trabalho (ver "Desbloquear a ferramenta elétrica (posição de trabalho)", Página 41).
- Gire a cobertura de proteção pendular (3) até ao batente para trás e mantenha-a nesta posição com uma mão.
- Rode o parafuso de sextavado interior com flange (20) com a chave sextavada interior (14) fornecida e prima ao mesmo tempo o bloqueio do veio (4), até engatar.
- Mantenha o bloqueio do veio pressionado e desenrosque o parafuso de sextavado interior com flange (20) para a esquerda.
- Retire o flange de aperto (19).
- Retire o disco de corte (5).

Montar o disco de corte

Se necessário, limpe todas as peças antes de serem montadas.

- Coloque o novo disco de corte no veio da ferramenta (18), de forma a que o autocolante aponte no sentido oposto do braço da ferramenta.
- Coloque o flange de aperto (19) e o parafuso de sextavado interior com flange (20). Pressione o bloqueio do veio (4) até este engatar e aperte novamente o parafuso de sextavado interior com flange para a direita com a chave sextavada interior (14) fornecida. (Binário de aperto aprox. 20–25 Nm)
- Introduza a cobertura de proteção pendular (3) totalmente para baixo, até o disco de corte voltar a ficar totalmente tapado.
- Assegure-se de que a cobertura de proteção pendular (3) está a funcionar corretamente e pode ser movimentada livremente.
A cobertura de proteção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente.

Após montar o disco de corte deverá controlar, antes de ligar a ferramenta elétrica, se o disco de corte está montado corretamente e se pode ser movimentado livremente.

- Certifique-se de que o disco de corte não roça na cobertura de proteção pendular (3), na capa de proteção parada (16) ou noutras peças.
- Coloque a ferramenta elétrica a funcionar durante aprox. 30 segundos.
Se ocorrerem vibrações consideráveis, desligue de

imediatamente a ferramenta elétrica e desmonte e volte a ligar o disco de corte.

Funcionamento

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

Proteção de transporte (ver figura C)

A proteção de transporte (13) facilita o manuseamento da ferramenta elétrica durante o transporte para outros locais de utilização.

Desbloquear a ferramenta elétrica (posição de trabalho)

- Pressione o braço da ferramenta no punho (2) um pouco para baixo, para aliviar a proteção de transporte (13).
- Puxe a proteção de transporte (13) completamente para fora.
- Conduza lentamente o braço da ferramenta para cima.

Notas:

- Durante o trabalho, certifique-se de que a proteção de transporte não está pressionada para dentro, caso contrário, o braço da ferramenta não pode ser oscilado para a profundidade desejada.
- Se a proteção de transporte se mover com dificuldade ao puxar/pressionar, esta deve ser lubrificada para se mover com facilidade.

Proteger a ferramenta elétrica (posição de transporte)

- Conduzir o braço da ferramenta para baixo, até que seja possível pressionar a proteção de transporte (13) totalmente para dentro.
- Lubrifique regularmente a proteção de transporte.

Outras indicações acerca do transporte (ver "Transporte", Página 43).

Ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal (ver figura D)

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

Os valores de ajuste importantes, estão assinalados pelas marcações correspondentes na guia angular (6). A posição de 0° e 45° é assegurada pelo respetivo batente final.

- Solte os parafusos de fixação (12) da guia angular com a chave sextavada interior (14) (8 mm).
- Ajuste o ângulo desejado e volte a apertar ambos os parafusos de fixação (12).

Deslocar a guia angular

Pode deslocar a guia angular (6) para trás, se quiser cortar peças mais largas.

- Rode os parafusos de fixação (12) com a chave sextavada interior (14) (8 mm) totalmente para fora.
- Desloque a guia angular (6) na distância desejada em um ou dois furos para trás.
- Ajuste o ângulo desejado e volte a apertar ambos os parafusos de fixação (12).

Fixar a peça a ser trabalhada (ver figura E)

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

Apoie ou escore as extremidades de peças compridas.

- Encoste a peça à guia angular (6).
- Desloque o veio de travamento (7) para junto da peça e aperte a peça com a ajuda do punho do veio (9).

Soltar a peça a ser trabalhada

- Solte o punho veio (9).
- Abra o destravamento rápido (8) e afasta o veio de travamento (7) da peça a ser trabalhada.

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica.
- **Verifique o disco de corte antes da utilização. O disco de corte tem de estar corretamente montado e poder rodar sem dificuldades. Efetue um teste de funcionamento durante, pelo menos, 30 segundos, sem carga. Não utilize disco de corte danificados, não redondos ou com vibrações.** Os discos de corte danificados podem rebentar e causar ferimentos.

Ligar e desligar

- Para a **colocação em funcionamento** pressione e mantenha premido o interruptor de ligar/desligar (1).
- Para **desligar**, solte o interruptor de ligar/desligar (1).

Instruções de trabalho

Indicações gerais para cortar

- **Não toque no disco de serra após o trabalho, espere que este arrefeça.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- **Certifique-se de que a chapa de proteção contra faíscas (17) está corretamente montada.** São originadas faíscas quando se lixa metais.

Proteger o disco de corte contra golpes, pancadas e gordura. O disco de corte não deve ser exposto à qualquer pressão lateral.

Não sobrecarregar demasiado a ferramenta elétrica, provocando uma paragem.

Um avanço com demasiada força diminui substancialmente a autonomia de funcionamento da ferramenta elétrica e reduz a durabilidade do disco de corte.

Só usar discos de corte apropriados para o material a ser trabalhado.

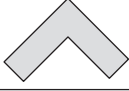
Posição do operador (ver figura F)

- **Nunca fique alinhado com o disco de corte à frente da ferramenta elétrica, mas sim sempre lateralmente do disco de corte.** Em caso de rutura do disco de corte, o

seu corpo fica assim mais protegido contra possíveis lascas.

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximo peças (em mm)

Forma da peça	Ângulo de meia-esquadria horizontal	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Peças mínimas

(= todas as peças que ainda podem ser fixadas com o veio de travamento (7)): comprimento 80 mm

Profundidade máx. de corte (0°/0°): 129 mm

Aspiração de pó/de aparas

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

Certos pós de metal são considerados como sendo especialmente perigosos, principalmente junto com ligas de, por exemplo, zinco, alumínio ou cromo. Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegure uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

O disco de corte pode ficar bloqueado devido a pó, aparas ou estilhaços da peça no alojamento da placa de base (11).

- Desligue a ferramenta elétrica e puxar a ficha de rede da tomada.
 - Aguardar até que o disco de corte esteja completamente parado.
 - Incline a ferramenta elétrica para trás, para que os restos de peça pequenos possam sair do orifício previsto para esse fim.
- Se necessário, use uma ferramenta adequada para remover todos os restos de peças.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Cortar metal

- Se necessário, ajuste o ângulo de meia-esquadria horizontal pretendido.
- Fixe a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ligue a ferramenta elétrica.
- Conduza lentamente o braço da ferramenta com o punho (2) para baixo.
- Cortar a peça com avanço uniforme.
- Desligue a ferramenta elétrica e aguardar até o disco de corte parar completamente.
- Conduza lentamente o braço da ferramenta para cima.

Transporte

- Transporte a ferramenta elétrica sempre pelo punho de transporte (15).
- ▶ **Ao transportar a ferramenta elétrica, utilizar apenas os dispositivos de transporte e nunca os dispositivos de proteção.**

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

- ▶ **Limpe com regularidade as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- ▶ **Em condições de utilização extremas utilize sempre, se possível, um sistema de aspiração. Sobre frequentemente as aberturas de ventilação e interconecte um disjuntor de corrente de avaria (PRCD).** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Isto pode prejudicar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica.
- ▶ **Mande executar os trabalhos de manutenção e reparação apenas por pessoal especializado e qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

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

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal

Tel.: 21 8500000



Você pode encontrar nossos endereços de serviço e links para serviço de reparo e pedido de peças de reposição em:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrônicos que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrotensili

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrotensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrotensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrotroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotroutensili 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, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** 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. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotroutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrotroutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso 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 un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrotroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotroutensile. Prima di collegare l'elettrotroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che 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 qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato e uso corretto degli elettrotroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrotroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrotroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riparare la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte 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 degli elettrotroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che**

possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettrotroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettrotroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettrotroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotroutensile.

Avvertenze di sicurezza troncatrici

- **Mantenersi, e mantenere eventuali altre persone presenti, a distanza dal piano di rotazione del disco in rotazione.** La protezione contribuisce alla sicurezza dell'utilizzatore, proteggendolo da eventuali proiezioni di frammenti del disco e dai contatti accidentali con il disco stesso.
- **Utilizzare sull'elettrotroutensile esclusivamente dischi da taglio legati e rinforzati.** Il solo fatto che l'accessorio si possa inserire sull'elettrotroutensile non ne garantisce la sicurezza d'impiego.
- **Il numero di giri nominale dell'accessorio dovrà essere almeno pari al numero di giri massimo riportato sull'elettrotroutensile.** Se utilizzati ad un numero di giri superiore a quello nominale, gli accessori possono spezzarsi e proiettare parti.
- **I dischi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni consigliate. Ad esempio, non eseguire operazioni di smerigliatura con il lato del disco da taglio.** I dischi abrasivi sono concepiti per la smerigliatura rotorbitale: se sottoposti a forze laterali, tali dischi possono rompersi.
- **Utilizzare sempre flange di fissaggio dei dischi integre e di diametro corretto per il disco scelto.** Le flange di tipo idoneo supportano il disco, riducendo la possibilità che si spezzi.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio dovranno rientrare nella capacità nominale dell'elettrotroutensile.** Gli accessori non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente sorvegliati o controllati.

- **Le dimensioni del mandrino per dischi e flange devono essere adatte all'alberino dell'elettrotroutensile.** L'utilizzo di dischi e flange con foro per il mandrino non coincidente con il fissaggio dell'elettrotroutensile comporterebbe funzionamento sbilanciato, vibrazioni eccessive e possibile perdita di controllo.
- **Non utilizzare dischi danneggiati. Prima di ogni impiego, verificare che i dischi non presentino frammenti o scheggiature. Qualora l'elettrotroutensile o il disco cada, verificare che non vi siano danni, oppure montare un disco integro. Una volta ispezionato e montato un disco, mantenere se stessi e le eventuali altre persone nelle vicinanze a distanza dal piano di rotazione del disco stesso e lasciare in funzione l'elettrotroutensile per un minuto al massimo numero di giri a vuoto.** Di norma, entro tale lasso di tempo, eventuali dischi danneggiati si spezzeranno.
- **Indossare i dispositivi di protezione individuale. In base all'applicazione, utilizzare schermo facciale, occhiali di protezione o occhiali di sicurezza. Laddove necessario, indossare maschera per polveri, protezioni per l'udito, guanti e grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi oppure frammenti dei pezzi in lavorazione.** Gli occhiali protettivi dovranno resistere ai frammenti eventualmente proiettati da varie operazioni. La maschera per polveri, oppure il respiratore, dovrà essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione prevista. L'esposizione prolungata ad elevati livelli di rumorosità può comportare la perdita dell'udito.
- **Tenere le persone presenti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entri nell'area di lavoro dovrà indossare equipaggiamento protettivo personale.** I frammenti di un pezzo in lavorazione, oppure di un disco spezzato, possono venire proiettati all'esterno e causare lesioni, anche oltre le vicinanze dell'area di funzionamento.
- **Posizionare il cavo di alimentazione a distanza dall'accessorio in rotazione.** In caso di perdita di controllo, il cavo di alimentazione potrebbe venire tagliato o intrappolato e la mano o il braccio dell'utilizzatore potrebbero venire trascinati verso il disco in rotazione.
- **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettrotroutensile.** La ventola del motore può attirare la polvere all'interno della carcassa e un accumulo eccessivo di materiale polverizzato potrebbe comportare rischi di natura elettrica.
- **Non utilizzare l'elettrotroutensile in prossimità di materiali infiammabili. Non utilizzare l'elettrotroutensile al di sopra di una superficie infiammabile, ad esempio il legno.** Le scintille propagate durante la lavorazione potrebbero causarne l'innescio.
- **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi possono causare folgorazioni e scosse elettriche.

Contraccolpi e relative avvertenze

I contraccolpi sono reazioni improvvise causate dall'intrappolamento o dall'inceppamento di un disco in rotazione. L'inceppamento o l'intrappolamento causano un rapido arresto del disco in rotazione, che a sua volta sposta improvvisamente l'**unità di taglio** fuori controllo verso l'alto, in direzione dell'utilizzatore.

Ad esempio, se un disco abrasivo viene intrappolato o si inceppa nel pezzo in lavorazione, il filo del disco stesso, entrando nel punto d'inceppamento, potrebbe penetrare nella superficie del materiale, facendo improvvisamente risalire il disco o proiettandolo all'esterno. In tali condizioni, i dischi abrasivi possono anche spezzarsi.

I contraccolpi sono causati da un impiego errato dell'elettrotroutensile e/o da procedure o condizioni d'impiego non conformi e si possono evitare adottando le precauzioni indicate di seguito.

- **Mantenere una salda presa sull'elettrotroutensile e posizionare corpo e braccio in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccollo.** Adottando opportune precauzioni, l'utilizzatore può controllare le forze di contraccollo verso l'alto.
- **Non posizionarsi con il corpo in linea con il disco in rotazione.** Un eventuale contraccollo proietterebbe l'unità di taglio verso l'alto, in direzione dell'utilizzatore.
- **Non montare una sega a catena, una lama per scolpire legno o un disco diamantato segmentato con passo alla circonferenza superiore a 10 mm, né una lama dentata.** Tali tipi di lame causano frequentemente contraccolpi e perdita di controllo.
- **Evitare di inceppare il disco da taglio o di applicare pressione eccessiva. Non tentare di raggiungere eccessive profondità di taglio.** Le sollecitazioni eccessive sul disco ne incrementano il carico e la possibilità che il disco stesso subisca torsioni o inceppamenti all'interno del taglio, con conseguente pericolo di contraccolpi o rottura.
- **Qualora il disco si inceppi, o se occorre interrompere un taglio per qualsiasi ragione, spegnere l'elettrotroutensile e mantenere ferma l'unità di taglio fino a quando il disco non si è completamente arrestato. Non tentare in alcun caso di rimuovere il disco dal taglio mentre lo stesso è ancora in movimento: ciò potrebbe causare contraccolpi.** Ricercare la causa dell'inceppamento del disco e adottare gli opportuni provvedimenti.
- **Non riprendere l'operazione di taglio già all'interno del pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco raggiunga il pieno numero di giri, dopodiché reintrodurlo con cautela nel taglio.** Un riavvio dell'elettrotroutensile all'interno del pezzo in lavorazione potrebbe provocare l'inceppamento, la risalita o un contraccollo del disco.
- **Sostenere o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, per ridurre al minimo i rischi di inceppamento e contraccolpi del disco.** I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro peso. I supporti devono essere posti sotto al pezzo in lavorazione, in pros-

simità della linea di taglio e del bordo del pezzo stesso, su entrambi i lati del disco.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- **Conservare l'elettrotroutensile inutilizzato in modo sicuro. Il posto di magazzino deve essere asciutto e chiudibile a chiave.** Questo impedisce che l'elettrotroutensile venga danneggiato a causa del magazzino oppure che venga utilizzato da persone non esperte.
- **Serrare sempre saldamente il pezzo in lavorazione. Non lavorare pezzi in lavorazione che risultano troppo piccoli da serrare.** In caso contrario, la distanza fra la mano e la mola da taglio in rotazione risulterà troppo ridotta.
- **Esaminare il cavo con regolarità e, qualora sia danneggiato, farlo riparare esclusivamente da un Centro Assistenza Clienti autorizzato per elettrotroutensili Bosch. Sostituire eventuali cavi di prolunga danneggiati.** In tale modo, si potrà garantire la sicurezza dell'elettrotroutensile.
- **Non appoggiarsi in alcun caso sull'elettrotroutensile.** Vi è rischio di gravi lesioni, qualora l'elettrotroutensile si ribalti, oppure se parti del corpo dell'utilizzatore entrino accidentalmente in contatto con la lama.
- **Utilizzare sempre la cuffia di protezione.** La cuffia di protezione protegge l'operatore da eventuali distacchi di parti dalla mola da taglio e dal contatto accidentale con la stessa.
- **Dopo aver spento l'utensile, non tentare di frenare la mola da taglio esercitando pressione lateralmente.** La mola da taglio potrebbe venire danneggiata, spezzarsi o causare un contraccollo.
- **Non lasciare in alcun caso l'utensile incustodito prima che si sia arrestato completamente.** Gli utensili accessori in fase di arresto possono provocare lesioni.

Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettrotroutensile in dotazione. È importante impadronirsi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettrotroutensile.

Simboli e relativi significati



Non avvicinare le mani alla zona di taglio quando l'elettrotroutensile è in funzione. In caso di contatto con la mola da taglio, vi è rischio di lesioni.



Indossare occhiali protettivi.

Simboli e relativi significati

Indossare protezioni per l'udito. L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.



Indossare una mascherina antipolvere.



Indossare guanti protettivi. Le mole da taglio presentano spigoli vivi e raggiungono temperature molto elevate durante il lavoro.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotensile è destinato ad eseguire, come utensile stazionario e mediante mole da taglio, tagli longitudinali e trasversali ad andamento rettilineo e tagli obliqui orizzontali fino a 45° in materiali metallici, senza l'impiego di acqua. L'utilizzo di mole da taglio diamantate non è consentito.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Interruttore di avvio/arresto
- (2) Impugnatura
- (3) Cuffia di protezione oscillante
- (4) Bloccaggio dell'alberino
- (5) Mola da taglio^{a)}
- (6) Guida angolare
- (7) Asta d'arresto
- (8) Sbloccaggio rapido
- (9) Manopola dell'asta
- (10) Fori di montaggio
- (11) Piastra di base
- (12) Vite di fermo per guida angolare
- (13) Dispositivo di sicurezza per il trasporto
- (14) Chiave a brugola
- (15) Impugnatura per il trasporto

- (16) Cuffia di protezione
- (17) Lamiera parascintille
- (18) Alberino portautensile
- (19) Flangia di serraggio
- (20) Vite a brugola con flangia

a) Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.

Dati tecnici

Troncatrice	GCO 230	
Codice prodotto		3 601 M56 0..
Potenza assorbita nominale	W	2300
Numero di giri a vuoto	giri/min	4100
Dimensioni della piastra di base lunghezza x larghezza x altezza	mm	489 x 265 x 73
Peso ^{A)}	kg	13,5
Classe di protezione		□/II

Dimensioni per mole da taglio adatte

Diametro max. mola da taglio	mm	355
Spessore max. della mola	mm	3,3
Diametro foro	mm	25,4

A) Senza cavo di alimentazione

Dimensioni ammesse del pezzo in lavorazione (max./min.): (vedi «Dimensioni ammesse del pezzo in lavorazione», Pagina 50)

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare.

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

L'utensile è conforme ai requisiti IEC 61000-3-11 ed è soggetto ad allacciamento su condizione. L'utensile può provocare occasionali fluttuazioni della tensione in condizioni di alimentazione sfavorevoli.

L'impedenza impostata di questo utensile è $Z_{\text{effettiva}} = 0,095 \text{ ohm}$.

L'utilizzatore deve assicurarsi che il punto di allacciamento, con impedenza Z_{max} , a cui si deve collegare l'utensile sia conforme al requisito di impedenza: $Z_{\text{effettiva}} \geq Z_{\text{max}}$. Se il valore Z_{max} non è noto, determinare Z_{max} consultando il fornitore di energia o l'ente competente per la fornitura di energia elettrica.

Informazioni sulla rumorosità

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-3-10**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **104 dB(A)**; livello di potenza sonora **109 dB(A)**. Grado d'incertezza $K = 3 \text{ dB}$.

Indossare protezioni acustiche!

Il livello di emissione acustica indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato in conformità ad una procedura di misurazione standardizzata e può essere utilizzato per eseguire un confronto tra gli elettrotensili. La stessa procedura è idonea anche per una valutazione temporanea dell'emissione acustica.

Il livello di emissione acustica indicato è riferito agli impieghi principali dell'elettrotrattente. Qualora l'elettrotrattente venisse utilizzato tuttavia per altre applicazioni, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di emissione acustica potrebbe variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione acustica per l'intero periodo di funzionamento.

Per una valutazione precisa dell'emissione acustica bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'utensile è spento oppure è acceso ma non viene effettivamente utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione acustica per l'intero periodo di funzionamento.

Montaggio

- ▶ **Assicurarsi sempre che l'utensile non possa avviarsi involontariamente. La spina di rete non deve in alcun caso essere collegata all'alimentazione elettrica né durante le operazioni di montaggio, né nel corso di qualunque tipo di intervento sull'elettrotrattente.**

Dotazione

Prelevare con cautela dai relativi imballaggi tutti gli elementi forniti in dotazione.

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

Prima della primissima messa in funzione dell'elettrotrattente, accertarsi che siano effettivamente presenti tutte le parti riportate qui di seguito:

- Troncitrice
- Mola da taglio (non disponibile per tutte le versioni specifiche nazionali)
- Chiave a brugola (14)

Avvertenza: Verificare che l'elettrotrattente non presenti danni.

Prima di ogni utilizzo dell'elettrotrattente, esaminare accuratamente i dispositivi di protezione o eventuali parti lievemente danneggiate, per accertarsi che funzionino correttamente. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente e che non si blocchino 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 funzionamento.

In caso di dispositivi di protezione e parti danneggiati si deve provvedere a far eseguire una riparazione oppure una sostituzione degli stessi rivolgendosi ad un'officina specializzata munita di debita autorizzazione.

Montaggio stazionario o flessibile

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

Montaggio su una superficie di lavoro (vedere Fig. A)

- Utilizzando un raccordo a vite idoneo, fissare l'elettrotrattente sulla superficie di lavoro. Utilizzare gli appositi fori (10).

Installazione flessibile (sconsigliata)

Qualora, in casi eccezionali, non fosse possibile montare saldamente l'elettrotrattente su una superficie di lavoro, si potranno provvisoriamente sistemare i piedini della piastra di base (11) su un supporto idoneo (ad es. banco da lavoro, pavimento piano ecc.), senza avvitare l'elettrotrattente.

Sostituzione della mola da taglio (vedere Figg. B1 – B2)

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotrattente estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Azionare il blocco dell'alberino (4) esclusivamente ad alberino portautensile (18) fermo.** In caso contrario, l'elettrotrattente potrebbe subire danni.
- ▶ **A lavoro concluso, non afferrare con le mani la mola da taglio prima che si sia raffreddata.** La mola da taglio raggiunge temperature molto elevate durante il lavoro.

Utilizzare esclusivamente mole da taglio corrispondenti ai dati riportati nelle presenti istruzioni d'uso e che siano state collaudate ed opportunamente contrassegnate secondo EN 12413.

Utilizzare con la mola da taglio eventuali spessori intermedi in dotazione.

Riporre le mole da taglio non utilizzate in un contenitore chiuso, oppure nella confezione originale. Conservare le mole da taglio in posizione orizzontale.

Smontaggio della mola da taglio

- Portare l'elettrotrattente in posizione di lavoro (vedi «Sblocco dell'elettrotrattente (posizione di lavoro)», Pagina 49).
- Orientare la cuffia di protezione oscillante (3) verso la parte posteriore fino a battuta e mantenerla in questa posizione con una mano.
- Ruotare la vite a brugola con flangia (20) con la chiave a brugola (14) fornita in dotazione e spingere contemporaneamente il blocco dell'alberino (4) fino a farlo scattare in posizione.
- Tenere premuto il blocco dell'alberino e svitare la vite a brugola con flangia (20) in senso antiorario.
- Prelevare la flangia di serraggio (19).
- Prelevare la mola da taglio (5).

Montaggio della mola da taglio

Se necessario, prima del montaggio pulire tutte le parti da montare.

- Applicare la nuova mola da taglio sull'alberino portautensile (18), in modo che la targhetta adesiva sia rivolta in direzione opposta al braccio dell'utensile.
- Applicare la flangia di serraggio (19) e la vite a brugola con flangia (20). Premere il blocco dell'alberino (4) sino a farlo scattare in posizione e serrare nuovamente la vite a brugola con flangia (14) in senso orario. (Coppia di serraggio circa 20–25 Nm)
- Condurre lentamente verso il basso la cuffia di protezione oscillante (3), fino a coprire la mola da taglio.
- Accertarsi che la cuffia di protezione oscillante (3) funzioni correttamente.

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente.

Dopo il montaggio della mola da taglio e prima dell'accensione, verificare se la mola da taglio sia montata correttamente e possa ruotare liberamente.

- Accertarsi che la mola da taglio non faccia attrito sulla cuffia di protezione oscillante (3), né sulla cuffia di protezione fissa (16) o su altre parti.
- Mettere in funzione l'elettrotensile per circa 30 secondi. In caso di forti vibrazioni, spegnere immediatamente l'elettrotensile, smontare nuovamente la mola da taglio e rimontarla.

Utilizzo

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

Dispositivo di sicurezza per il trasporto (vedere Fig. C)

Il dispositivo di sicurezza per il trasporto (13) rende più pratico trasportare l'elettrotensile verso i vari punti d'impiego.

Sblocco dell'elettrotensile (posizione di lavoro)

- Spingere leggermente verso il basso il braccio dell'utensile, agendo sull'impugnatura (2), per ridurre il carico sul dispositivo di sicurezza per il trasporto (13).
- Estrarre completamente verso l'esterno il dispositivo di sicurezza per il trasporto (13).
- Spostare lentamente verso l'alto il braccio dell'utensile.

Avvertenze:

- Durante il lavoro, accertarsi che il dispositivo di sicurezza per il trasporto non sia premuto verso l'interno: in caso contrario, il braccio dell'utensile non si potrà ruotare fino alla profondità desiderata.
- Se il dispositivo di sicurezza per il trasporto risulta difficile da azionare quando viene tirato/premuto, oliarlo in modo da renderlo scorrevole.

Bloccaggio dell'elettrotensile (posizione di trasporto)

- Condurre verso il basso il braccio dell'utensile sino a quando il dispositivo di sicurezza per il trasporto (13) si possa spingere completamente verso l'interno.
- Lubrificare regolarmente il dispositivo di sicurezza per il trasporto.

Ulteriori avvertenze per il trasporto (vedi «Trasporto», Pagina 50).

Regolazione dell'angolo obliquo orizzontale (vedere Fig. D)

È possibile regolare l'angolo obliquo orizzontale in un campo compreso fra 0° e 45°.

I principali valori di regolazione sono contrassegnati da apposite marcature sulla guida angolare (6). Le posizioni 0° e 45° sono assicurate dalle rispettive battute.

- Allentare le viti di fermo (12) della guida angolare con la chiave a brugola (14) (8 mm) in dotazione.
- Regolare l'angolo desiderato e serrare nuovamente le due viti di fermo (12).

Spostamento della guida angolare

La guida angolare (6) si può spostare all'indietro, qualora occorra troncare pezzi più larghi.

- Svitare completamente le viti di fermo (12) con la chiave a brugola (14) (8 mm) in dotazione.
- Spostare la guida angolare (6) alla distanza desiderata, di uno o due fori all'indietro.
- Regolare l'angolo desiderato e serrare nuovamente le due viti di fermo (12).

Fissaggio del pezzo in lavorazione (vedere fig. E)

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

Non lavorare mai pezzi che risultano troppo piccoli da serrare.

I pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati oppure appoggiati all'estremità libera.

- Accostare il pezzo in lavorazione alla guida angolare (6).
- Spingere l'asta filettata d'arresto (7) sul pezzo in lavorazione e serrare saldamente il pezzo stesso, mediante la manopola dell'asta filettata (9).

Allentamento del pezzo in lavorazione

- Allentare la manopola dell'asta filettata (9).
- Aprire lo sblocco rapido (8) ed estrarre l'asta filettata d'arresto (7) dal pezzo in lavorazione.

Messa in funzione

- **Attenersi alla tensione di rete!** La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettrotensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione.
- **Controllare la mola da taglio prima di utilizzarla.** La mola da taglio dovrà essere montata correttamente e dovrà poter ruotare liberamente. Eseguire un test di funzionamento di almeno 30 secondi, in assenza di carico. Non utilizzare mole da taglio danneggiate, ovalizzate o che presentino vibrazioni. Mole da taglio danneggiate possono frantumarsi e causare lesioni.

Accensione e spegnimento

- Per la messa in funzione premere l'apposito interruttore di avvio/arresto (1) e tenerlo premuto.
- Per spegnere, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (1).

Avvertenze operative

Avvertenze generali per la troncatura

- **A lavoro concluso, non afferrare con le mani la mola da taglio prima che si sia raffreddata.** La mola da taglio raggiunge temperature molto elevate durante il lavoro.

- **Accertarsi che la lamiera parascintille (17) sia montata correttamente.** Durante la levigatura di materiali metallici, si producono scintille.

Proteggere la mola da taglio da colpi, urti e grasso. Non sottoporre la mola da taglio a pressione laterale.

Non sollecitare l'elettrotensile al punto tale da comportarne l'arresto.

Un avanzamento troppo elevato riduce drasticamente le prestazioni dell'elettrotensile e la durata della mola da taglio.

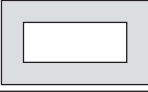
Utilizzare esclusivamente le mole da taglio idonee al materiale da lavorare.

Posizione dell'operatore (vedere Fig. F)

- **Non posizionarsi in linea con la mola da taglio di fronte all'elettrotensile: posizionarsi sempre lateralmente rispetto alla mola da taglio.** In tale modo, qualora la mola da taglio si rompa, si sarà meglio protetti da eventuali schegge.

Dimensioni ammesse del pezzo in lavorazione

Dimensioni massime dei pezzi in lavorazione (in mm)

Forma del pezzo in lavorazione	Angolo obliquo orizzontale	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Dimensioni minime dei pezzi in lavorazione

(= tutti i pezzi in lavorazione che, con l'asta filettata d'arresto (7) possono essere ancora bloccati): lunghezza 80 mm

Profondità di taglio max. (0°/0°): 129 mm

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

Determinate polveri metalliche sono considerate pericolose, soprattutto se abbinate a leghe quali ad es. zinco, alluminio o cromo. Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.

- Si consiglia di indossare un respiratore con classe di filtraggio P2.

Attenersi alle prescrizioni in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

La mola da taglio può venire bloccata da polvere, trucioli o frammenti del pezzo in lavorazione nell'incavo della piastra di base (11).

- Spegner l'elettrotensile ed estrarre il connettore di rete dalla presa di corrente.
 - Attendere che la mola da taglio si sia completamente arrestata.
 - Ribaltare l'elettrotensile all'indietro, per far fuoriuscire dall'apposita apertura eventuali frammenti del pezzo in lavorazione.
- Se necessario, utilizzare un attrezzo idoneo per rimuovere tutti i frammenti del pezzo in lavorazione.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Taglio del metallo

- All'occorrenza, regolare l'angolo obliquo orizzontale desiderato.
- Serrare il pezzo in lavorazione in base alle dimensioni.
- Accendere l'elettrotensile.
- Condurre lentamente verso il basso il braccio dell'utensile, agendo sull'impugnatura (2).
- Tagliare il pezzo in lavorazione con avanzamento uniforme.
- Spegner l'elettrotensile ed attendere che la mola di taglio si sia completamente arrestata.
- Spostare lentamente verso l'alto il braccio dell'utensile.

Trasporto

- Trasportare l'elettrotensile esclusivamente mediante l'apposita impugnatura (15).

- **Trasportando l'elettrotensile utilizzare esclusivamente i dispositivi di trasporto; non utilizzare in alcun caso i dispositivi di protezione.**

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da **Bosch** oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettrotensili **Bosch**, al fine di evitare pericoli per la sicurezza.

- **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettrotensile.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

- **In condizioni d'impiego estreme, laddove possibile, utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Stasare con frequenza le feritoie d'aerazione ed installare a monte un interruttore differenziale (PRCD).** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può esserne pregiudicato.
- **Far eseguire gli interventi di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale specializzato.** In questo modo verrà salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

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

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia

Tel.: (02) 3696 2314



I nostri indirizzi di servizio e i collegamenti per il servizio di riparazione e l'ordinazione di pezzi di ricambio si trovano su:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

I dispositivi elettrici ed elettronici non più utilizzabili devono essere sottoposti a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Veiligheidsaankwijzingen

Algemene waarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaankwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder ver-

melde aankwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen 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 gasen 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 of bewegende delen.** 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 beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding 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.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische 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 en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** 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.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. 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 vóór 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, accessoires, 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.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

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.

Waarschuwingen voor slijpmachines

- ▶ **Uzelf en omstanders moeten uit het vlak van de draaiende schijf gaan staan.** De beschermkap helpt de gebruiker beschermen tegen brokstukken van de schijf en onbedoeld contact met de schijf.
- ▶ **Gebruik uitsluitend gelijmde versterkte doorslijpschijven voor uw elektrische gereedschap.** Het feit dat een accessoire op uw elektrische gereedschap kan worden bevestigd, betekent niet dat een veilige werking gegarandeerd is.
- ▶ **De nominale snelheid van het accessoire moet ten minste gelijk zijn aan de maximale snelheid die op het**

elektrische gereedschap staat vermeld. Accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid, kunnen breken en uit elkaar springen.

- ▶ **Schijven mogen uitsluitend worden gebruikt voor aanbevolen toepassingen. Voer bijvoorbeeld geen slijpwerkzaamheden uit met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor het bewerken van randen; als zijdelingse krachten op deze schijven worden uitgeoefend, kunnen deze barsten.
- ▶ **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen met de juiste diameter voor de desbetreffende schijf.** De juiste schijfflenzen ondersteunen de schijf en verminderen de kans dat de schijf breekt.
- ▶ **De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moeten binnen de nominale capaciteit van uw elektrische gereedschap liggen.** Accessoires met een verkeerde afmeting kunnen niet voldoende in bedwang of onder controle worden gehouden.
- ▶ **De afmeting van het asgat van schijven en flenzen moet goed passen op de as van het elektrische gereedschap.** Schijven en flenzen met asgaten die niet overeenkomen met de bevestigingsmiddelen van het elektrische gereedschap kunnen uit balans raken, overmatige trillingen produceren en ervoor zorgen dat u de controle over het gereedschap verliest.
- ▶ **Gebruik geen beschadigde schijven. Inspecteer vóór elk gebruik de schijven op schilfers en barsten. Mocht het elektrische gereedschap of een schijf vallen, inspecteer dan alles op beschadiging of bevestig een onbeschadigde schijf. Zorg er na inspectie en montage van een schijf voor dat uzelf en omstanders uit het vlak van de draaiende schijf staan en laat het elektrische gereedschap één minuut lang op maximale onbelaste snelheid draaien.** Beschadigde schijven zullen gewoonlijk gedurende deze testtijd breken.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik afhankelijk van de toepassing gezichtsbescherming of een veiligheidsbril. Draag zoals nodig een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een schort die kleine slijpdeeltjes of brokstukken van het werkstuk kan opvangen.** De oogbescherming moet geschikt zijn om rondvliegende deeltjes tegen te houden die bij diverse bewerkingen ontstaan. Het stofmasker of de ademhalingsbescherming moet geschikt zijn om deeltjes uit de lucht te filteren die bij uw bewerking ontstaan. Langdurige blootstelling aan veel lawaai kan leiden tot gehoorschade.
- ▶ **Houd omstanders op een veilige afstand van de werkzone. Iedereen die zich in de werkzone bevindt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.** Brokstukken van het werkstuk of een gebroken schijf kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken, ook buiten de directe omgeving van de werkzaamheden.
- ▶ **Houd het netsnoer uit de buurt van het draaiende accessoire.** Als u de macht over het gereedschap verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of gegrepen en

kan uw hand of arm in de draaiende schijf worden getrokken.

- ▶ **Maak de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor kan stof in de behuizing trekken en een overmatige ophoping van metalen deeltjes kan elektrische risico's veroorzaken.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van ontvlambare materialen. Gebruik het elektrische gereedschap niet, terwijl dit op een ontvlambaar oppervlak van bijvoorbeeld hout is gezet.** Deze materialen zouden door vonken vlam kunnen vatten.
- ▶ **Gebruik geen accessoires waarbij een vloeibaar koelmiddel moet worden gebruikt.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrocutie of een elektrische schok tot gevolg hebben.

Terugslag en daarmee verwante waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie van een ronddraaiende schijf, als deze plotseling bekneld raakt of blijft haken. Het bekneld raken of blijven haken veroorzaakt een snelle stilstand van de draaiende schijf, waardoor de ongecontroleerde **slijpeenheid** omhoog in de richting van de gebruiker wordt geforceerd.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf blijft haken of klem zitten in het werkstuk, dan kan de rand van de schijf zich in het materiaaloppervlak graven en zo de schijf naar buiten laten schieten. Slijpschijven kunnen onder deze omstandigheden ook breken.

Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het elektrische gereedschap en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden. Met de juiste maatregelen kan dit worden vermeden, zoals hieronder is beschreven.

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap stevig vast en plaats uw lichaam en arm zodanig dat u de krachten van de terugslag kunt weerstaan.** De gebruiker kan krachten van de terugslag beheersen met de juiste voorzorgsmaatregelen.
- ▶ **Plaats uw lichaam niet in één lijn met de draaiende schijf.** Als een terugslag optreedt, zal de slijpeenheid omhoog in de richting van de gebruiker worden gedreven.
- ▶ **Bevestig geen zaagketting, houtsnijmes, diamant-segmentschijf met een randopening van meer dan 10 mm of getand zaagblad op het elektrische gereedschap.** Dergelijke accessoires veroorzaken vaak een terugslag en verlies van controle over het gereedschap.
- ▶ **Laat de schijf niet vastlopen of oefen er geen overmatige druk op uit. Probeer niet extra diep te slijpen.** Door overbelasting van de schijf wordt de belasting vergroot evenals de kans dat de schijf wordt verbogen of klem komt te zitten in de snede en de mogelijkheid van een terugslag of breken van de schijf.
- ▶ **Wanneer de schijf klem komt te zitten of wanneer het doorslijpen om een of andere reden wordt onderbroken, schakel dan het elektrische gereedschap uit en houd de slijpeenheid stil totdat de schijf helemaal tot**

stilstand is gekomen. Probeer nooit de schijf uit de snede te halen, terwijl de schijf nog draait. Dit zou namelijk een terugslag kunnen veroorzaken. Onderzoek waarom de schijf klem is komen te zitten, en tref maatregelen om het probleem te verhelpen.

- **Hervat het doorslijpen niet met de schijf in het werkstuk. Laat de schijf eerst buiten het werkstuk zijn volle snelheid bereiken en leid deze weer terug in de snede.** De schijf kan klem komen te zitten, weglopen of terugslaan, als het elektrische gereedschap opnieuw wordt gestart, terwijl de schijf nog in het werkstuk zit.
- **Ondersteun grote werkstukken om het risico van vastklemmen en terugslaan van de schijf tot een minimum te beperken.** Grote werkstukken hebben de neiging om onder hun eigen gewicht door te zakken. Ondersteun het werkstuk in de buurt van de slijplijn en aan de rand van het werkstuk aan weerszijden van de schijf.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- **Bewaar het elektrische gereedschap op een veilige plaats, als u het niet gebruikt. De opslagplek moet droog en afsluitbaar zijn.** Daarmee voorkomt u dat het elektrische gereedschap tijdens de opslag beschadigd of door onervaren personen bediend wordt.
- **Span het te bewerken werkstuk altijd vast. Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.** De afstand van uw hand tot de ronddraaiende doorslijpschijf is anders te klein.
- **Controleer het snoer regelmatig en laat een beschadigd snoer uitsluitend door een erkende servicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen repareren. Vervang een beschadigde verlengkabel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap behouden blijft.
- **Ga nooit op het elektrische gereedschap staan.** Er kunnen ernstige verwondingen optreden, wanneer het elektrische gereedschap omvalt of wanneer u per ongeluk met het zaagblad in aanraking komt.
- **Gebruik altijd de beschermkap.** Een beschermkap beschermt de gebruiker tegen afgebroken delen van de doorslijpschijf en tegen onbedoeld aanraken van de doorslijpschijf.
- **Rem de doorslijpschijf na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan de doorslijpschijf beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- **Verlaat het gereedschap nooit, voordat het volledig tot stilstand is gekomen.** Uitlopende inzetgereedschappen kunnen verwondingen veroorzaken.

Symbolen

De volgende symbolen kunnen voor het gebruik van het elektrische gereedschap van belang zijn. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis kent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het elektrische gereedschap beter en veiliger te gebruiken.

Symbolen en hun betekenis



Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt geslepen, terwijl het elektrische gereedschap loopt. Bij aanraking van de doorslijpschijf bestaat verwondingsgevaar.



Draag een veiligheidsbril.



Draag een gehoorbescherming. De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.



Draag een stofmasker.



Draag werkhandschoenen. Doorslijpschijven hebben scherpe kanten en worden bij het werken erg heet.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is ervoor bestemd om als stationaire machine met behulp van doorslijpschijven, en zonder gebruik van water, te schulpen (doorslijpen in lengterichting) en af te korten (doorslijpen in dwarsrichting), waarbij recht en in een horizontale verstekhoek tot 45° in metaalmaterialen kan worden geslepen. Het gebruik van doorslijpschijven met diamantcoating is niet toegestaan.

Afgebeelde componenten

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

- (1) Aan/uit-schakelaar
- (2) Handgreep
- (3) Pendelbeschermkap
- (4) Blokkering van uitgaande as
- (5) Doorslijpschijf^{a)}

- (6) Verstekgeleider
 - (7) Vastzetas
 - (8) Snelontgrendeling
 - (9) Asgreep
 - (10) Boorgaten voor montage
 - (11) Voetplaat
 - (12) Vastzetschroef voor verstekgeleider
 - (13) Transportbeveiliging
 - (14) Binnenzeskantsleutel
 - (15) Transportgreep
 - (16) Beschermkap
 - (17) Vonkenbeschermplaat
 - (18) Uitgaande as
 - (19) Spanflens
 - (20) Binnenzeskantschroef met flens
- a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Technische gegevens

Doorslijpmachine		GCO 230
Productnummer		3 601 M56 0..
Nominaal opgenomen vermogen	W	2300
Onbelast toerental	min ⁻¹	4100
Afmetingen voetplaat lengte x breedte x hoogte	mm	489 x 265 x 73
Gewicht ^{A)}	kg	13,5
Isolatieklasse		□/II
Afmetingen voor geschikte doorslijpschijven		
Max. diameter doorslijpschijf	mm	355
Max. dikte doorslijpschijf	mm	3,3
Asgatdiameter	mm	25,4

A) Zonder netsnoer

Toegepaste werkstukafmetingen (maximaal/minimaal): (zie „Toegepaste werkstukafmetingen“, Pagina 57)

De gegevens gelden voor een nominale spanning [U] van 230 V. Bij afwijkende spanningen en in landspecifieke uitvoeringen kunnen deze gegevens variëren.

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Het apparaat voldoet aan de vereisten van IEC 61000-3-11 en is afhankelijk van voorwaardelijke aansluiting. Het apparaat kan onder ongunstige stroomomstandigheden incidentele spanningsschommelingen veroorzaken. De impedantie van dit apparaat is ingesteld als $Z_{\text{werkelijk}} = 0,095 \Omega$. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat het aansluitpunt, met de impedantie Z_{max} , waarop het apparaat wordt aangesloten, voldoet aan de impedantievereiste: $Z_{\text{werkelijk}} \geq Z_{\text{max}}$. Als Z_{max} onbekend is, bepaal dan Z_{max} in overleg met de netwerkbeheerder of de energieleverancier.

Informatie over geluid

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-3-10**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **104 dB(A)**; geluidsvermogeniveau **109 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde geluidsemissiewaarde is gemeten met een volgens EN genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de geluidsemissie.

De aangegeven geluidsemissiewaarde representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kan de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de geluidsemissies 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 geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

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

Pak alle meegeleverde onderdelen voorzichtig uit de verpakking.

Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het elektrische gereedschap en de meegeleverde accessoires.

Controleer vóór de eerste ingebruikname van het elektrische gereedschap of alle hierna vermelde onderdelen zijn meegeleverd:

- Doorslijpmachine
- Doorslijpschijf (niet beschikbaar bij alle landspecifieke uitvoeringen)
- Binnenzeskantsleutel (14)

Aanwijzing: Controleer het elektrische gereedschap op eventuele schade.

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 onderdelen 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 veiligheidsvoorzieningen en onderdelen door een erkend en gespecialiseerd bedrijf op deskundige wijze repareren of vervangen.

Stationaire of flexibele montage

- **Om een veilig gebruik te waarborgen, dient u het elektrische gereedschap vóór het gebruik op een vlakke en stabiele ondergrond (bijv. een werkbank) te monteren.**

Montage op een werkoppervlak (zie afbeelding A)

- Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten (10).

Flexibele plaatsing (niet aanbevelen!)

Als het in uitzonderlijke gevallen eventueel niet mogelijk is om het elektrische gereedschap vast op een werkoppervlak te monteren, dan kunt u provisorisch de voeten van de voetplaat (11) op een daarvoor geschikte ondergrond (bijv. werkbank, gelijke vloer enz.) zetten zonder het elektrische gereedschap vast te schroeven.

Doorslijpschijf wisselen (zie afbeeldingen B1 – B2)

- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- **Bedien de blokkering van de uitgaande as (4) alleen bij stilstaande uitgaande as (18).** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- **Pak de slijpschijf na het werk niet vast, voordat deze is afgekoeld.** De doorslijpschijf wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.

Gebruik uitsluitend doorslijpschijven die aan de in deze gebruiksaanwijzing vermelde typische gegevens voldoen en die conform EN 12413 gekeurd en dienovereenkomstig gemarkeerd zijn.

Gebruik met de doorslijpschijf eventueel meegeleverde tussenschijven.

Leg niet-gebruikte doorslijpschijven in een afgesloten bak of kist of in de originele verpakking. Bewaar de doorslijpschijven liggend.

Doorslijpschijf demonteren

- Zet het elektrische gereedschap in werkstand (zie „Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)“, Pagina 56).
- Draai de pendelbeschermkap (3) tot aan de aanslag naar achter en houd hem met een hand in deze positie.
- Draai de binnenzeskantschroef met flens (20) met de meegeleverde binnenzeskantsleutel (14) en duw tegelijkertijd op de blokkering van de uitgaande as (4) tot deze vastklikt.
- Houd de blokkering van de uitgaande as ingedrukt en draai de binnenzeskantschroef met flens (20) er linksom uit.
- Neem de spanflens (19) weg.
- Verwijder de doorslijpschijf (5).

Doorslijpschijf monteren

Reinig indien nodig vóór de montage alle te monteren delen.

- Plaats de nieuwe doorslijpschijf op de uitgaande as (18), zodat de sticker van de gereedschaparm weg wijst.

- Breng de spanflens (19) en de binnenzeskantschroef met flens (20) aan. Duw op de blokkering van de uitgaande as (4) tot deze vastklikt en draai de binnenzeskantschroef met flens rechtsom met de meegeleverde binnenzeskantsleutel (14) weer vast. (aanhaalmoment ca. 20–25 Nm)
- Beweeg de pendelbeschermkap (3) langzaam helemaal omlaag tot de doorslijpschijf is afgedekt.
- Controleer of de pendelbeschermkap (3) correct functioneert.
De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en zelfstandig kunnen sluiten.

Controleer na de montage van de doorslijpschijf en vóór het inschakelen of de doorslijpschijf correct is gemonteerd en vrij kan draaien.

- Controleer of de doorslijpschijf niet langs de pendelbeschermkap (3), langs de vaststaande beschermkap (16) of langs andere delen schuurt.
- Laat het elektrische gereedschap gedurende ca. 30 seconden lopen.
Als daarbij ernstige trillingen optreden, dient u het elektrische gereedschap onmiddellijk uit te schakelen. Demonteer vervolgens de doorslijpschijf en monteer deze opnieuw.

Gebruik

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

Transportbeveiliging (zie afbeelding C)

Met de transportbeveiliging (13) kunt u het elektrische gereedschap bij het transport naar verschillende gebruikslocaties gemakkelijker hanteren.

Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)

- Duw de gereedschaparm op de handgreep (2) iets omlaag om de transportbeveiliging (13) te ontlasten.
- Trek de transportbeveiliging (13) helemaal naar buiten.
- Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Aanwijzingen:

- Let er bij het werken op dat de transportbeveiliging niet naar binnen geduwd is, anders kan de gereedschaparm niet tot de gewenste diepte worden gedraaid.
- Beweegt de transportbeveiliging bij het trekken/duwen zwaar, dan moet deze met olie worden gesmeerd zodat deze weer soepel beweegt.

Elektrisch gereedschap vergrendelen (transportstand)

- Beweeg de gereedschaparm zover omlaag tot de transportbeveiliging (13) helemaal naar binnen geduwd kan worden.
- Smeer de transportbeveiliging regelmatig.

Verdere aanwijzingen voor het transport (zie „Transport“, Pagina 58).

Horizontale verstekhoek instellen (zie afbeelding D)

De horizontale verstekhoek kan in een bereik van 0° tot 45° worden ingesteld.

Belangrijke instelwaarden zijn door dienovereenkomstige markeringen op de verstekgeleider (6) aangegeven. De 0°- en 45°-positie wordt gewaarborgd door de betreffende einddaanslag.

- Draai de vastzetschroeven (12) van de verstekgeleider met de meegeleverde binnenzeskantsleutel (14) (8 mm) los.
- Stel de gewenste hoek in en draai beide vastzetschroeven (12) weer vast.

Verstekgeleider verplaatsen

U kunt de verstekgeleider (6) naar achter verplaatsen wanneer u bredere werkstukken wilt doorslijpen.

- Draai de vastzetschroeven (12) met de meegeleverde binnenzeskantsleutel (14) (8 mm) er helemaal uit.
- Verplaats de verstekgeleider (6) op de gewenste afstand één of twee boorgaten naar achter.
- Stel de gewenste hoek in en draai beide vastzetschroeven (12) weer vast.

Werkstuk bevestigen (zie afbeelding E)

Zet het werkstuk altijd vast om een optimale arbeidsveiligheid te waarborgen.

Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgezet.

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

- Leg het werkstuk tegen de verstekgeleider (6) aan.
- Schuif de vastzet (7) tegen het werkstuk en zet met behulp van de asgreep (9) het werkstuk vast.

Werkstuk losmaken

- Maak de asgreep (9) los.
- Klap de snelontgrendeling (8) open en trek de vastzet (7) van het werkstuk weg.

Ingebruikname

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.
- **Controleer de doorslijpschijf vóór het gebruik. De doorslijpschijf moet perfect gemonteerd zijn en vrij kunnen draaien. Laat het inzetgereedschap minstens 30 seconden onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde of trillende doorslijpschijven.** Beschadigde doorslijpschijven kunnen barsten of letsel veroorzaken.

In- en uitschakelen

- Voor de **ingebruikname** drukt u op de aan/uit-schakelaar (1) en houdt u deze ingedrukt.
- Voor het **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar (1) los.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

Algemene voorschriften voor doorslijpwerkzaamheden

- **Pak de slijpschijf na het werk niet vast, voordat deze is afgekoeld.** De doorslijpschijf wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- **Controleer of de vonkenbeschermplaat (17) correct is gemonteerd.** Bij het slijpen van metalen ontstaan rondvliegende vonken.

Bescherm de doorslijpschijf tegen slagen, stoten en vet. Stel de doorslijpschijf niet bloot aan zijwaartse druk.

Belast het elektrische gereedschap niet zo sterk dat het tot stilstand komt.

Te sterk duwen vermindert de capaciteit van het elektrische gereedschap aanzienlijk en verkort de levensduur van de doorslijpschijf.

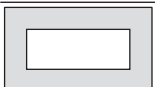
Gebruik alleen voor het te bewerken materiaal geschikte doorslijpschijven.

Positie van de bediener (zie afbeelding F)

- **Ga niet op één lijn met de doorslijpschijf vóór het elektrische gereedschap staan, maar altijd opzij van de doorslijpschijf.** Bij het breken van een doorslijpschijf is uw lichaam daardoor beter beschermd tegen mogelijke splinters.

Toegestane werkstukafmetingen

Maximale werkstukken (in mm)

Werkstukvorm	Horizontale verstekhoek	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimale werkstukken

(= alle werkstukken die met de vastzet (7) nog kunnen worden vastgezet): lengte 80 mm

Maximale zaagdiepte (0° / 0°): 129 mm

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten metaalstof gelden als gevaarlijk, in het bijzonder in combinatie met legeringen zoals zink, aluminium en chroom. Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

De doorslijpschijf kan door stof, spanen of brokstukken van het werkstuk in de uitsparing van de voetplaat **(11)** worden geblokkeerd.

- Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Wacht tot de doorslijpschijf volledig tot stilstand is gekomen.
- Kantel het elektrische gereedschap naar achteren, zodat kleine werkstukdelen uit de daarvoor bestemde opening kunnen vallen.
Gebruik indien nodig een geschikt gereedschap om alle werkstukdelen te verwijderen.

- **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Metaal doorslijpen

- Indien nodig stelt u de gewenste horizontale verstekhoek in.
- Zet het werkstuk overeenkomstig de afmetingen vast.
- Schakel het elektrische gereedschap in.
- Beweeg de gereedschaparm met de handgreep **(2)** langzaam omlaag.
- Slijp het werkstuk met een gelijkmatige voorwaartse beweging door.
- Schakel het elektrische gereedschap uit en wacht tot de doorslijpschijf volledig tot stilstand is gekomen.
- Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Transport

- Draag het elektrische gereedschap altijd aan de transportgreep **(15)**.
- **Gebruik bij het transporteren van het elektrische gereedschap alleen de transportvoorzieningen en nooit de veiligheidsvoorzieningen.**

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Wanneer een vervanging van de aansluitkabel noodzakelijk is, dan moet dit door **Bosch** of een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van **Bosch** worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te vermijden.

- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

- **Gebruik onder extreme gebruiksomstandigheden indien mogelijk altijd een afzuiginstallatie. Blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar (PRCD) aan.** Tijdens het bewerken van metalen kan geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

- **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend uitvoeren door gekwalificeerd geschoold personeel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap behouden blijft.

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

Klantenservice en gebruiksadvisies

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54



U kunt onze serviceadressen en links naar reparatieservice en reserveonderdelen vinden op: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **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 el-værktøjet 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.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til.** Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller 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 og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. 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 batteriet, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal 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 og tøj 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 med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet.** Brug altid 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 el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instruk-

ser, benytte el-værktøjet. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

- **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele.** Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- **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, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsadvarsler - skæremaskine

- **Sørg for, at du og eventuelle andre personer ikke står i rotationsskivens bane.** Afskærmningen hjælper med at beskytte brugeren mod udslyngede fragmenter fra skiven.
- **Anvend kun bundne forstærkede skæreskiver til el-værktøjet.** Blot fordi tilbehøret kan sættes på el-værktøjet, er det ikke nødvendigvis sikkert at bruge det.
- **Tilbehørets mærkehastighed skal minimum svare til den maks. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der anvendes ved en højere hastighed end mærkehastigheden, kan gå i stykker og slynges af værktøjet.
- **Skiverne må kun bruges til de opgaver, de er anbefalet til.** Eksempel: Siden af en skæreskive må ikke bruges til slibning. Slibende skæreskiver er beregnet til perifer slibning. Hvis disse skiver påføres kraft i sideretningen, kan de splintre.
- **Brug altid intakte skiveflanger i den rigtige diameter til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger støtter skiven, så risikoen for, at skiven knækker, reduceres.
- **Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal være inden for el-værktøjets mærkekapacitet.** Tilbehør i forkert størrelse kan ikke beskyttes og styres korrekt.
- **Skivernes og flangernes akselstørrelse skal passe korrekt til el-værktøjets spindel.** Hvis skiver og flanger med akselhuller ikke passer til el-værktøjets monteringsdele, kører el-værktøjet ikke afbalanceret, og det vil vibrere meget med risiko for, at du mister kontrollen.
- **Undlad at anvende beskadigede skiver.** Kontrollér altid skiverne for afslag og revner før brug. Hvis el-

værktøjet eller skiven tabes, skal det efterses for skader, eller der skal monteres en ubeskadiget skive. Når skiven er eftersat og monteret, skal el-værktøjet køre med maksimal hastighed uden belastning i ét minut. Du og eventuelle andre personer til stede må ikke stå i rotationsskivens bane. Beskadigede skiver vil normalt gå i stykker under testen.

- **Brug personlige værnemidler.** Afhængig af opgaven bæres visir eller lukkede eller åbne beskyttelsesbriller. Hvis det er relevant, bæres støvmaske, høreværn, handsker og arbejdsforklæde, som kan stoppe mindre slibekorn eller fragmenter af arbejdsemnet. Øjenværnet skal kunne stoppe flyvende materiale, der genereres under forskellige arbejdsopgaver. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere de partikler, der genereres under arbejdet. Langvarig udsættelse for kraftig støj kan medføre nedsat hørelse.
- **Andre personer på stedet skal stå på sikker afstand af arbejdsområdet.** Alle, der befinder sig inden for arbejdsområdet, skal bære personlige værnemidler. Fragmenter af arbejdsemner eller en defekt skive kan blive kastet ud og forårsage skader, også på afstand af arbejdsområdet.
- **Kablet skal placeres, så det ikke berører det roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan kablet blive skåret over eller skadet, og du risikerer, at din hånd eller arm bliver trukket ind i den roterende skive.
- **El-værktøjets udluftningshuller skal rengøres jævnligt.** Motorens blæser kan trække støv ind i huset, og op-hobning af større mængder metal kan udgøre en elektrisk risiko.
- **El-værktøjet må ikke anvendes i nærheden af brændbare materialer.** Brug ikke el-værktøjet, hvis det befinder sig oven på letantændeligt materiale som for eksempel træ. Gnister kan antænde disse materialer.
- **Brug ikke tilbehør, som kræver væskekøling.** Brug af vand eller andre kølevæsker kan medføre dødsfald eller skader som følge af elektrisk stød.

Advarsler vedrørende tilbageslag og lignende

Tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af en fastsidende skive. Hvis rotationsskiven sætter sig fast, standser den pludseligt, så skæreenheden presses op mod brugeren på en ukontrolleret måde.

Hvis eksempelvis en slibeskive kommer i klemme eller kører fast i arbejdsemnet, kan kanten af den skive, der går ind i klemmepunktet, grave sig ind i materialets overflade, så skiven kører eller springer ud. Slibeskiven kan også knække under disse forhold.

Tilbageslag skyldes forkert brug af el-værktøjet og/eller forkerte arbejdsprocedurer eller arbejdsbetingelser og kan undgås ved at træffe de relevante forholdsregler, som er angivet nedenfor.

- **Hold godt fast i el-værktøjet, og placer krop og arm, så du kan holde igen, hvis der sker tilbageslag.** Brugeren kan kontrollere opadgående tilbageslag, hvis de relevante forholdsregler træffes.

- **Placer ikke kroppen på linje med den roterende skive.** Hvis der sker tilbageslag, kastes skæreenheden opad mod brugeren.
- **Undlad at montere savkæder, klinger til træskæring, segmentdiamantskiver med perifer deling på mere end 10 mm eller savklinger med tanddeling.** Denne type klinger medfører ofte tilbageslag og tab af kontrollen over værktøjet.
- **Skæreskiven må ikke klemmes eller udsættes for kraftigt tryk. Forsøg ikke at skære dybere, end skiven er beregnet til.** Hvis skiven presses hårdt, øges belastningen og risikoen for, at skiven vrides eller sidder fast i snittet, at der sker tilbageslag, eller at skiven knækker.
- **Når skiven sidder fast, eller arbejdet afbrydes, uanset årsag, skal el-værktøjet slukkes, og skæreenheden skal holdes stille, indtil skiven er stoppet helt. Forsøg aldrig at fjerne skæreskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da dette kan medføre tilbageslag.** Undersøg og afhjælp årsagen til, at skiven sidder fast.
- **Start ikke skæringen med skiven i arbejdsemnet. Lad skiven komme op på fuld hastighed, og før den derefter forsigtigt ned i snittet igen.** Skiven kan sidde fast, køre op eller slå tilbage, hvis el-værktøjet startes igen i arbejdsemnet.
- **Store arbejdsemner bør støttes for at minimere risikoen for, at skiven kommer i klemme, og der sker tilbageslag.** Store arbejdsemner har en tendens til at synke ned under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under arbejdsemnet tæt på skærelinjen og tæt på arbejdsemnets kant på begge sider af skiven.

Ekstra sikkerhedsanvisninger

- **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.
- **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 skæreskive er ellers alt for lille.
- **Undersøg ledningen med regelmæssige mellemrum, og få altid en beskadiget ledning repareret af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj. Udskift beskadigede forlængerledninger.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- **Stil dig aldrig oven på el-værktøjet.** Der kan opstå alvorlige kvæstelser, hvis el-værktøjet vælter eller hvis du kommer i kontakt med savklingen ved et tilfælde.
- **Brug altid en beskyttelseskappe.** En beskyttelseskappe beskytter brugeren mod afknækkede dele fra skæreskiven og mod utilsigtet berøring af skæreskiven.
- **Forsøg ikke at bremse skæreskiven ved at trykke mod den i siden, efter at maskinen er blevet slukket.** Skæreskiven kan beskadiges, brække eller forårsage et tilbageslag.

- **Forlad aldrig værktøjet, før det står helt stille.** Efterløbende indsatsværktøj kan føre til kvæstelser.

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 skæreamrådet, når el-værktøjet kører. Kontakt med skæreklingen er forbundet med kvæstelsesfare.



Brug sikkerhedsbriller.



Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.



Brug støvmaske.



Brug beskyttelseshandsker. Skæreskiverne har skarpe kanter og bliver meget varme under arbejdet.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til som standmodel vha. skæreskiver at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb og vandrette geringsvinkler indtil 45° i metalmaterialer, uden brug af vand.

Anvendelse af diamantbestykkede skæreskiver er ikke tilladt.

Viste komponenter

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

- (1) Tænd/sluk-knap

- (2) Håndgreb
- (3) Pendulbeskyttelsesskærm
- (4) Spindellås
- (5) Skæreskive^{a)}
- (6) Vinkelanslag
- (7) Låsespindel
- (8) Hurtigfrigørelse
- (9) Spindelgreb
- (10) Monteringshuller
- (11) Grundplade
- (12) Låseskrue til vinkelanslag
- (13) Transportsikring
- (14) Unbrakonøgle
- (15) Transportgreb
- (16) Beskyttelsesskærm
- (17) Gnistbeskyttelsesplade
- (18) Værktøjsspindel
- (19) Spændeflange
- (20) Unbrakoskrue med flange

a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

Tekniske data

Vinkelsliber		GCO 230
Varenummer		3 601 M56 0..
Nominal optagen effekt	W	2300
Omdrejningstal ubelastet	o/min	4100
Mål fodplade længde x bredde x højde	mm	489 x 265 x 73
Vægt ^{A)}	kg	13,5
Beskyttelsesklasse		□ / II
Mål for egnede skæreskiver		
Maks. skæreskivediameter	mm	355
Maks. skæreskivetykkelse	mm	3,3
Boringsdiameter	mm	25,4

A) Uden netledning

Tilladte emnemål (maksimalt/minimalt): (se "Tilladte emnemål", Side 64)

Angivelserne gælder for en nominal spænding [U] på 230 V. Ved afvigende spændinger og landespecifikke udførelser kan disse angivelser variere.

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Apparatet opfylder kravene i IEC 61000-3-11 og er underlagt regler om betinget tilslutning. Apparatet kan føre til lejlighedsvis spændingsudsving under ugunstige strømforhold. Apparatets impedans er indstillet til $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Brugeren skal sikre, at det tilslutningssted, med impedansen Z_{max} , hvor apparatet skal tilsluttes, opfylder impedanskravene: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Hvis Z_{max} ikke kendes, skal du bestemme Z_{max} sammen med netleverandøren eller forsyningsmyndighederne.

Støjinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-3-10**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk:
Lydtrykniveau **104** dB(A); Lydeffektniveau **109** dB(A).
Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

Det støjemissionsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af støjemissionen.

Den angivne støjemissionsværdi repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af støjemissionen 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 støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

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 medfølgende 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 el-værktøjet, før du tager det i brug første gang:

- Vinkelsliber
- Skæreskive (ikke tilgængelig ved alle landespecifikke udførelser)
- Unbrakonøgle (14)

Bemærk: Kontrollér el-værktøjet for eventuelle beskadigelser.

Inden fortsat brug af el-værktøjet skal sikkerhedsanordninger eller let beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at konstatere, om værktøjet kan fungere rigtigt til de formål, det er beregnet til. Kontrollér, at de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, eller om delene er beskadiget. Alle dele skal være monteret rigtigt og alle betingelser opfyldt for at sikre en fejlfri drift.

Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt på et anerkendt værksted.

Stationær eller fleksibel montering

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

Montering på en arbejdsflade (se billede A)

- Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skru-forbindelse. Hertil benyttes borerne (10).

Fleksibel opstilling (ikke anbefalet!)

Skulle det i undtagelsestilfælde ikke være muligt at montere el-værktøjet fast på en arbejdsplade, kan du stille grundpladens fødder (11) på et egnet underlag (f.eks. arbejdsbænk, lige bund osv.), uden at el-værktøjet skrues fast.

Udskiftning af skæreskive (se billede B1 – B2)

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **Aktivér kun spindellåsen (4) når værktøjsspindlen (18) står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- **Berør først skæreskiven efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Skæreskiven bliver meget varm under arbejdet.

Brug kun skæreskiver, der svarer til de tekniske data, der er angivet i denne betjeningsvejledning, og som er kontrolleret og mærket tilsvarende iht. EN 12413.

Brug eventuelle medfølgende mellemlæg sammen med skæreskiven.

Læg ubenyttede skæreskiver i en lukket beholder eller i den originale emballage. Skæreskiverne skal ligge ned under opbevaringen.

Udtagning af skæreskive

- Anbring el-værktøjet i arbejdsstilling (se "Afsikring af el-værktøjet (arbejdsstilling)", Side 63).
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen (3) bagud til anslaget, og hold den i denne position med hånden.
- Drej unbrakoskruen med flange (20) med den medfølgende unbrakonøgle (14), og tryk samtidig på spindellåsen (4), indtil den går i indgreb.
- Tryk på spindellåsen, og hold den nede, og skru unbrakoskruen med flange (20) ud mod uret.
- Tag spændeflengen (19) af.
- Fjern skæreskiven (5).

Isætning af skæreskive

Alle dele rengøres før isætning, hvis det er nødvendigt.

- Anbring den nye skæreskive på værktøjsspindlen (18), så klæbemærket peger væk fra værktøjsarmen.
- Sæt spændeflengen (19) og unbrakoskruen med flange (20) på. Tryk på spindellåsen (4), indtil den går i indgreb, og spænd unbrakoskruen med flange igen ved at dreje den med uret ved hjælp af den medfølgende unbrakonøgle (14). (Tilspændingsmoment ca. 20-25 Nm)
- Før pendulbeskyttelsesskærmen (3) langsomt helt ned, til skæreskiven er tildækket.
- Sørg for at sikre, at pendulbeskyttelsesskærmen (3) fungerer korrekt. Pendulbeskyttelsesskærmen skal altid kunne bevæges frit og lukkes automatisk.

Kontrollér efter montering skæreskiven og før tænding, at skæreskiven er monteret korrekt og kan dreje sig frit.

- Sørg for, at skæreskiven ikke strejfer pendulbeskyttelsesskærmen (3), den faste beskyttelsesskærm (16) eller andre dele.
- Tag el-værktøjet i brug i ca. 30 sekunder. Opstår der store vibrationer, sluk da el-værktøjet med det samme og demonter og monter skæreskiven igen.

Brug

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

Transportsikring (se billede C)

Transportsikringen (13) gør det nemmere at håndtere el-værktøjet, når det transporteres til forskellige arbejdssteder.

Afsikring af el-værktøjet (arbejdsstilling)

- Tryk værktøjsarmen en smule nedad vha. håndgrebet (2) for at aflaste transportsikringen (13).
- Træk transportsikringen (13) helt ud.
- Før værktøjsarmen langsomt opad.

Bemærk!

- Sørg under arbejdet for, at transportsikringen ikke er trykket indad, da værktøjsarmen ellers ikke kan svinges til den ønskede dybde.
- Hvis transportsikringen går trægt, når du trækker i den eller trykker den ned, skal du smøre den med olie, så den igen går let.

Sikring af el-værktøjet (transportstilling)

- Før værktøjsarmen så langt ned, at transportsikringen (13) kan trykkes helt ind.
- Smøre transportsikringen regelmæssigt.

Yderligere henvisninger til transport (se "Transport", Side 65).

Indstilling af vandret geringsvinkel (se billede D)

Den vandrette geringsvinkel kan indstilles i et område fra 0° til 45°.

Vigtige indstillingsværdier er mærket med tilsvarende markeringer på vinkelanslaget (6). 0°- og 45°-positionen sikres med det pågældende endestop.

- Løsn låseskruerne (12) på vinkelanslaget ved hjælp af den medfølgende unbrakonøgle (14) (8 mm).
- Indstil den ønskede vinkel, og spænd de to låseskruer (12) igen.

Vinkelanslag forskydes

Du kan forskyde vinkelanslaget (6) bagud, hvis du vil skære bredere emner.

- Skru låseskruerne (12) helt ud ved hjælp af den medfølgende unbrakonøgle (14) (8 mm).
- Forskyd vinkelanslaget (6) i den ønskede afstand bagud med en eller to borer.
- Indstil den ønskede vinkel, og spænd de to låseskruer (12) igen.

Fastgørelse af emne (se billede E)

Emnet skal altid være spændt fast for at sikre en optimal arbejdssikkerhed.

Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.

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

- Anbring emnet op ad vinkelanslaget (6).
- Skub låsespindlen (7) hen til emnet, og spænd emnet fast vha. spindelgrebet (9).

Løselse af emne

- Løsn spindelgrebet (9).
- Klap hurtigfrigørelsen (8) op, og træk låsespindlen (7) væk fra emnet.

Ibrugtagning

- **Kontroller netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets type-skilt.
- **Kontrollér skæreskiven før brug. Skæreskiven skal være korrekt monteret og skal kunne rotere frit. Foretag en prøvekørsel i mindst 30 sekunder uden belastning. Brug ikke beskadigede, ikke-runde eller vibrerende skæreskiver.** Beskadigede skæreskiver kan føre til eksplosion og kvæstelser.

Tænd og sluk

- Maskinen **tages i brug** ved at trykke på tænd/sluk-kontakten (1) og holde den nede.
- Når du vil **slukke** el-værktøjet, skal du slippe tænd/sluk-knappen (1).

Arbejdsvejledning

Almindelige henvisninger vedr. skæring/gennemskæring

- **Berør først skæreskiven efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Skæreskiven bliver meget varm under arbejdet.
- **Sørg for, at gnistbeskyttelsespladen (17) er monteret korrekt.** Der opstår gnistregn ved slibning af metaller.

Beskyt skæreskiven mod slag, stød og fedt. Udsæt ikke skæreskiven for tryk fra siden.

Belast ikke el-værktøjet så meget, at det kommer til stilstand.

For stærk fremføring reducerer el-værktøjets ydelsesevne og forringer skæreskivens levetid.

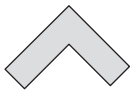
Benyt kun skæreskiver, som er egnet til det materiale, der skal bearbejdes.

Operatørens position (se billede F)

- **Stil dig ikke foran el-værktøjet på linje med skæreskiven, men altid ved siden af skæreskiven.** I så fald er din krop bedre beskyttet mod mulige splinter, hvis skæreskiven skulle brække.

Tilladte emnemål

Maks. emne (i mm)

Emneform	Vandret geringsvinkel	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Min. emner

(= alle emner, der endnu kan spændes fast med låsespindlen (7)): Længde 80 mm

Maksimal skæredybde (0°/0°): 129 mm

Støv-/spåudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

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

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Skæreskiven kan blokeres af støv, spåner eller brudstykker fra emnet i grundpladens (11) udsparring.

- Sluk for el-værktøjet, og træk elstikket ud af stikdåsen.
- Vent til skæreskiven står helt stille.
- Vip el-værktøjet bagud, så små emnelede kan falde ud af åbningen.
- Anvend i givet fald et egnet værktøj til at fjerne emnelede med.

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

Skæring af metal

- Indstil den ønskede vandrette geringsvinkel efter behov.
- Spænd emnet fast, så det passer til målene.
- Tænd for el-værktøjet.
- Før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet (2).
- Skær emnet igennem med jævn fremføring.
- Sluk for el-værktøjet og vent, til skæreskiven står helt stille.
- Før værktøjsarmen langsomt opad.

Transport

- Bær altid el-værktøjet i transportgrebet (15).
- **Brug kun transportanordningerne og aldrig beskyttelsesanordningerne ved transport af el-værktøjet.**

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

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

- **Rengør dit el-værktøjs ventilationsriller regelmæssigt.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- **Brug så vidt muligt altid et udsugningsanlæg ved ekstreme anvendelsesforhold. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum, og forkobl en fejlstrømsafbryder (PRCD).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv afleje sig inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

- **Lad kun kvalificeret fagpersonale udføre vedligeholdelses- og reparationsarbejde.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed i forbindelse med el-værktøjet.

Pendulbeskyttelseskærmen skal altid kunne bevæges frit og lukkes automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelseskærmen altid være rent.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855



Du kan finde vores serviceadresser og links til reparationservice og bestilling af reservedele på: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

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:

Elektriske og elektroniske apparater, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Östade och mörka areor ökar olycksrisken.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns 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 elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tillrasslade 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 att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar 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 startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid 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 och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** 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, om det kan tas ut ur elverktyget, 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.
- **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera 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.
- **Håll handtag och grepppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Service

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

Säkerhetsvarningar kapverktyg

- **Placera dig själv och åskådare på avstånd från det roterande tillbehörets plan.** Skyddet hjälper till att skydda användaren mot träsiga skivfragment och oavsiktlig kontakt med skivan.
- **Använd endast bundna, förstärkta kapskivor för ditt elverktyg.** Bara för att ett tillbehör kan fästas på ditt elverktyg, garanteras inte en säker drift.
- **Det nominella varvtalet för tillbehöret måste vara minst lika med den maximala hastigheten som är märkt på elverktyget.** Tillbehör som körs fortare än deras märkvarvtal kan gå sönder och flyga isär.
- **Skivor får endast användas för rekommenderade användningar. Till exempel: slipa inte med sidan av en kapskiva.** Slipande kapskivor är avsedda för perifer slipning och sidokrafter som appliceras på dessa skivor kan få dem att splittras.
- **Använd alltid oskadda skivflänsar med rätt storlek för skivan du valt.** Korrekta skivflänsar stödjer skivan och reducerar därmed möjligheten att skivan går sönder.
- **Den yttre diametern och tjockleken på ditt tillbehör måste vara inom kapaciteten för ditt elverktyg.** Tillbehör med fel storlek kan inte skyddas eller kontrolleras på lämpligt sätt.
- **Spindelstorleken hos skivor och flänsar måste passa elverktygets spindel korrekt.** Skivor och flänsar med spindelhål som inte matchar monteringsbeslagen på elverktyget, hamnar ur balans, vibrerar överdrivet och kan göra att man tappar kontrollen.
- **Använd inte skadade skivor. Innan varje användning, kontrollera skivorna så att de inte har flisor och sprickor. Om elverktyg eller skiva tappas i marken, inspektera dem för skada eller installera en oskadad skiva. Efter inspektion och installation av skivan, placera dig själv och åskådare på avstånd från den roterande skivans plan och kör verktyget på högsta varvtal utan belastning i en minut. Skadade skivor går normalt sönder under denna testtid.**

- **Använd personlig skyddsutrustning.** Beroende på applikationen ska du använda ansiktsskydd, skyddsvisir eller skyddsglasögon. Enligt behov ska du bära skyddsmask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små fragment av slipmedel eller arbetsmaterialet. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras av olika arbeten. Ansiktsmasken eller andningsskyddet måste kunna filtrera partiklar som genereras av din verksamhet. Långvarig exponering i högt buller kan orsaka hörselskador.
- **Håll åskådare på säkert avstånd från arbetsområdet.** Alla som kommer in i arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning. Fragment av arbetsstycket eller en trasig skiva kan flyga iväg och orsaka skador bortom det omedelbara verksamhetsområdet.
- **Placera sladden på avstånd från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen, kan sladden skäras av eller fastna och din hand eller arm kan dras in i den roterande skivan.
- **Rengör regelbundet verktygets luftventiler.** Motors fläkt drar in damm inuti huset och en överdriven ackumulering av metallpulver kan orsaka elektrisk fara.
- **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Använd inte elverktyget när det är placerat på en antändningsbar yta, som trä. Gnistor kan antända dessa material.
- **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till elektriska stötar.
- **Se till att skivan inte "fastnar" och applicera inte ett för hårt tryck.** Försök att inte skära överdrivet djupt. Överbelastning av skivan ökar belastningen och mottagligheten för vridning eller fastkilning av skivan i snitt samt risken för kast eller skivbrott.
- **När skivan fastnar eller när skärningen avbryts av någon anledning, stäng av elverktyget och håll kapverktyget stilla tills skivan kommer till ett fullständigt stopp.** Försök aldrig ta bort skivan medan den är i rörelse, annars kan kast inträffa. Undersök och korrigerar orsaken till att skivan fastnar.
- **Starta inte om skärningen i arbetsstycket.** Låt skivan nå full hastighet och utför sedan snittet igen försiktigt. Skivan kan fastna, slira eller göra kast om elverktyget startas om i arbetsstycket.
- **Stötta stora arbetsstycken för att minimera risken för att skivan fastnar eller att kast sker.** Stora arbetsstycken tenderar att digna under sin egen vikt. Stöden ska placeras under arbetsstycket nära skärlinjen och nära kanten på arbetsstycket på skivans båda sidor.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- **När elverktyget inte används skall det förvaras på en säker plats.** Lagringsplatsen måste vara torr och låsbar. Detta förhindrar att elverktyget skadas under lagring eller att okunnig person använder elverktyget.
- **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.
- **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 upprätthålls.
- **Trampa inte på elverktyget.** Allvarliga personskador kan uppstå om elverktyget faller omkull eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med sågklingan.
- **Använd alltid skyddsskåpan.** En skyddsskåpa skyddar användaren mot avbrutna delar från kapskivan och oavsiktlig beröring av kapskivan.
- **Kapskivan får inte bromsas efter fränkopplingen genom tryck från sidan.** Kapskivan kan skadas, brytas eller orsaka backslag.
- **Lämna aldrig elverktyget innan det stannat fullständigt.** Insatsverktyg som efter fränkoppling fortsätter att rotera kan orsaka personskada.

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.

Kast och relaterade varningar

Kast är en plötslig reaktion på en roterande skiva som klämts eller fastnat. Klämmande eller fastkilning orsakar en snabb blockering av den roterande skivan som i sin tur orsakar att det okontrollerade kapverktyget tvingas upp mot användaren.

Till exempel, om ett sliphjul fastnar eller kläms av arbetsstycket, kan kanten av hjulet som kommer in i klämpunkten gräva sig ner i materialytan vilket gör att hjulet glider ut eller kastas ut. Slipskivor kan även gå sönder under dessa förhållanden.

Kast är resultatet av missbruk av elverktyget och/eller felaktiga arbetsrutiner eller tillstånd och kan undvikas genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- **Håll verktyget i ett fast grepp och placera din kropp och arm så att du kan stå emot backslagskrafterna.** Användaren kan undvika kast uppåt om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- **Ställ dig inte med kroppen i linje med den roterande skivan.** Om kast uppstår kommer det att skjuta kapverktyget upp mot användaren.
- **Fäst inte en sågkedja med blad för träsnideri, ett diamant-segmentsågblad med ett periferiskt mellanrum på mer än 10 mm eller en tandad sågklinga.** Sådana blad skapar ofta kast och gör att man tappat kontrollen.

Symboler och deras betydelse



Håll händerna på betryggande avstånd från kapningsområdet när elverktyget är påkopplat. Kontakt med kapskivan medför risk för personskada.



Bär skyddsglasögon.



Bär hörselskydd. Risk finns för att buller leder till hörselskada.



Bär dammskyddsmask.



Bär skyddshandskar. Kapskivorna är vassa och blir mycket heta vid arbetet.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett att som stationärt verktyg med kapskivor utföra längs- och tvärsnitt i rak vinkel och i horisontella geringsvinklar på upp till 45° i metallmaterial utan vattentillförsel.

Användning av diamantförsedda kapskivor är inte tillåtet.

Avbildade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

- (1) På-/av-strömbrytare
- (2) Handtag
- (3) Pendlande klingskydd
- (4) Spindellås
- (5) Kapskiva^{a)}
- (6) Vinkelanslag
- (7) Låsspindel
- (8) Snabbupplåsning
- (9) Spindelvred

- (10) Monteringshåll
- (11) Grundplatta
- (12) Låsskruv för vinkelanslag
- (13) Transportsäkring
- (14) Insexnyckel
- (15) Transporthandtag
- (16) Skyddskåpa
- (17) Gnistskyddsplåt
- (18) Verktygsspindel
- (19) Spännfläns
- (20) Insexskruv med fläns

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Tekniska data

Vinkelslip		GCO 230
Artikelnummer		3 601 M56 0..
Nominell ingångseffekt	W	2300
Obelastat varvtal	v/min	4100
Mått grundplatta längd x bredd x höjd	mm	489 x 265 x 73
Vikt ^{A)}	kg	13,5
Skyddsklass		□ / II
Mått på lämpliga kapskivor		
Max. diameter kapskiva	mm	355
Max. tjocklek kapskiva	mm	3,3
Centrumhållets diameter	mm	25,4

A) Utan nätkabel

Tillåtna mått på arbetsstycket (maximal/minimal): (se „Tillåtna mått på arbetsstycket“, Sidan 70)

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Apparaten uppfyller kraven i IEC 61000-3-11 för vilka särskilda anslutningsvillkor gäller. I ogynnsamma strömförhållanden kan apparaten leda till enstaka spänningsfluktuationer. Impedansen för denna apparat är inställd som $Z_{faktisk} = 0,095 \Omega$. Användaren måste se till att anslutningspunkten, med en impedans på Z_{max} , som apparaten ska anslutas till, uppfyller impedanskravet: $Z_{faktisk} \geq Z_{max}$. Om Z_{max} är okänt, bestäm Z_{max} i samråd med nätleverantören eller strömförsörjningsmyndigheten.

Bullerinformation

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 62841-3-10**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyget ligger typiskt på: bullertrycknivå **104 dB(A)**; bullernivå **109 dB(A)**.

Osäkerhet $K = 3$ dB.

Bär hörselskydd!

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

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

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

Montage

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

Leveransen omfattar

Ta försiktigt ut alla levererade delar ur förpackningen.

Avlägsna allt förpackningsmaterial från elverktyget och medföljande tillbehör.

Kontrollera innan elverktyget startas för första gången att alla nedan angivna delar levererats:

- Vinkelslip
- Kapskiva (ej tillgängligt för alla landsspecifika utföranden)
- Insexnyckel (14)

Anmärkning: Kontrollera elverktyget avseende skador. För fortsatt användning av elverktyget måste skyddsanordningarna eller lätt skadade delar noggrant undersökas så att de är felfria och att deras funktion är ändamålsenlig. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt, inte kärvar och att de är oskadade. Alla komponenter ska vara korrekt monterade och uppfylla alla villkor för att kunna garantera en felfri drift. Skadade skyddsanordningar och delar ska repareras eller bytas ut hos en auktoriserad fackverkstad.

Stationärt eller flexibelt montage

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

Montering på en arbetsyta (se bild A)

- Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen (10).

Flexibel uppställning (rekommenderas ej)

Om elverktyget i undantagsfall inte kan monteras stadigt på ett arbetsbord, kan du provisoriskt ställa bottenplattans ben (11) på ett lämpligt underlag (t. ex. arbetsbänk, plant golv etc.) utan att skruva fast elverktyget.

Byta kapskiva (se bild B1 – B2)

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

- **Manövrera endast spindelarreteringen (4) när verktygsspindeln (18) står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

- **Rör inte kapskivan efter arbetet innan den svalnat.** Kapskivan blir mycket het vid arbetet.

Använd endast kapskivor som motsvarar uppgifterna i denna bruksanvisning och är kontrollerade och märkta enligt EN 12413.

Använd eventuella medföljande distansbrickor för kapskivan.

Lägg bort icke använda kapskivor i en tillsluten behållare eller i originalförpackningen. Lagra kapskivorna liggande.

Demontering av kapskiva

- Sätt elverktyget i arbetsställning (se „Upplösning av spärren (arbetsläge)“, Sidan 70).
- Sväng det pendlande klingskyddet (3) bakåt till anslag och håll det i detta läge med en hand.
- Vrid insexskruven med fläns (20) med medföljande insexnyckel (14) och tryck samtidigt spindellåsningen (4) tills den snäpper fast.
- Håll spindellåset intryckt och skruva ur insexskruven med fläns (20) motsols.
- Ta av spännflänsen (19).
- Ta av kapskivan (5).

Montering av kapskiva

Om så behövs, rengör alla tillhörande delar innan de monteras igen.

- Sätt den nya kapskivan på verktygsspindeln (18) så att etiketten pekar bort från verktygsarmen.
- Sätt på spännflänsen (19) och insexskruven med fläns (20). Tryck på spindellåset (4) till det klickar fast och dra åt insexskruven med fläns igen medsols med medföljande insexnyckel (14). (åtdragningsmoment ca. 20–25 Nm)
- För det pendlande klingskyddet (3) långsamt neråt tills kapskivan är täckt.
- Kontrollera att det pendlande klingskyddet (3) fungerar korrekt. Det pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt.

Kontrollera efter montering av kapskivan och före start att kapskivan monterats på rätt sätt och att den roterar fritt.

- Kontrollera att kapskivan inte berör det pendlande klingskyddet (3), den fasta skyddskåpan (16) eller andra delar.

- Starta elverktyget för ca 30 sekunder.

Om härvid kraftiga vibrationer uppstår, slå genast från elverktyget och demontera och återmontera kapskivan.

Drift

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

Transportsäkring (se bild C)

Transportsäkringen (13) underlättar hanteringen av elverktyget vid transport till användningsplatsen.

Upplåsning av spärren (arbetsläge)

- Tryck med handtaget (2) verktygsarmen lätt nedåt för att avlasta transportsäkringen (13).
- Dra helt ut transportsäkringen (13).
- För verktygsarmen långsamt uppåt.

Observera:

- Se under arbetet till att transportsäkringen inte trycks in, i annat fall kan verktygsarmen inte svängas ned till önskat djup.
- Om transportsäkringen är trög vid dragning/tryckning ska den smörjas med olja.

Så här säkras elverktyget (transportläge)

- För verktygsarmen nedåt så långt tills transportsäkringen (13) går att trycka in helt och hållet.
- Smörj transportsäkringen regelbundet.

Ytterligare anvisningar för transport (se „Transport“, Sidan 71).

Ställa in horisontell geringsvinkel (se bild D)

Den horisontella geringsvinkeln kan ställas in i ett intervall på 0° till 45°.

Viktiga inställningsvärden är märkta på vinkelanslaget (6). 0°- och 45°-positionen säkerställs med respektive ändanslag.

- Lossa fästskruvarna (12) på vinkelanslaget med medföljande insexnyckel (14) (8 mm).
- Ställ in önskad vinkel och dra åt båda fästskruvar (12) igen.

Förskjutning av vinkelanslaget

Du kan förskjuta vinkelanslaget (6) bakåt om du vill kapa bredare arbetsstycken.

- Skruva ut fästskruvarna (12) helt med medföljande insexnyckel (14) (8 mm).
- Förskjut vinkelanslaget (6) bakåt ett eller två hål bakåt till önskat avstånd.
- Ställ in önskad vinkel och dra åt båda fästskruvar (12) igen.

Fästa arbetsstycket (se bild E)

För optimal arbetssäkerhet ska arbetsstycket alltid spännas fast.

Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.

Den fria änden på långa arbetsstycken ska alltid pallas upp eller stöttas.

- Lägg an arbetsstycket mot vinkelanslaget (6).
- Skjut låsspindeln (7) mot arbetsstycket och spänn fast arbetsstycket med hjälp av spindelgreppet (9).

Lossa arbetsstycket

- Lossa spindelvredet (9).

- Fäll upp snabbupplåsningen (8) och dra låsspindeln (7) bort från arbetsstycket.

Driftstart

- **Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt.
- **Kontrollera kapskivan innan användning. Kapskivan måste vara felfritt monterad och kunna rotera fritt. Provkör minst under 30 sekunder utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande kapskivor.** Skadade kapskivor kan spricka och orsaka personskada.

Påslagning och avstängning

- För **påslagning** trycker du på på-/av-strömbrytaren (1) och håller den intryckt.
- För att **stänga av** elverktyget, släpp på-/av-strömbrytaren (1).

Arbetsanvisningar

Allmänna anvisningar för kapning

- **Rör inte kapskivan efter arbetet innan den svalnat.** Kapskivan blir mycket het vid arbetet.
- **Kontrollera att gnistskyddsplåten (17) är korrekt monterad.** Vid slipning av metall uppstår gnistor.

Skydda kapskivan mot slag, stötar och fett. Utsätt inte kapskivan för tryck från sidan.

Belasta inte elverktyget så mycket att det stannar. För kraftig frammatning nedsätter betydligt elverktygets effekt och reducerar kapskivans livslängd.

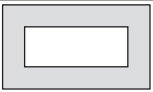
Använd endast kapskivor som är lämpliga för aktuellt bearbetat material.

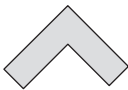
Operatörens position (se bild F)

- **Stå inte i en linje med kapskivan framför elverktyget, utan alltid vid sidan av kapskivan.** Om en kapskiva går sönder är din kropp i detta fall bättre skyddad mot potentiella skärvor.

Tillåtna mått på arbetsstycket

Maximala arbetsstycken (i mm)

Arbetsstyckets form	Horisontell geringsvinkel	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115

Arbetsstyckets form	Horisontell geringsvinkel	
	0°	45°
	137 x 137	115 x 115

Minimala arbetsstycken

(= alla arbetsstycken som går att spänna fast med låsspindeln (7)): längd 80 mm

Maximalt sågdjup (0°/0°): 129 mm

Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa metaldamm anses vara farliga, speciellt då i förbindelse med legeringar som t.ex. zink, aluminium eller krom. Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- 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.

Risk finns att kapskivan blockeras av damm, spån eller bitar från arbetsstycket i urtaget på fotplattan (11).

- Stäng av elverktyget och dra stickkontakten ur vägguttaget.
 - Vänta tills kapskivan har stannat fullständigt.
 - Fäll elverktyget bakåt så att små bitar av arbetsstycket faller ur för detta ändamål avsedd öppning.
- Använd vid behov ett lämpligt verktyg för att avlägsna alla arbetsstyckets bitar.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Kapning av metall

- Ställ in önskad horisontell geringsvinkel vid behov.
- Spänn fast arbetsstycket med hänsyn till dimensionerna.
- Sätt på elverktyget.
- För verktygsarmen långsamt nedåt med handtaget (2).
- Kapa arbetsstycket med jämn matningshastighet.
- Koppla från elverktyget och vänta till kapskivan stannat fullständigt.
- För verktygsarmen långsamt uppåt.

Transport

- Elverktyget får endast bäras i transporthandtaget (15).
- **Vid transport av elverktyget använd endast transportanordningarna och bär inte verktyget i skyddsutrustningen.**

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

- **Rengör regelbundet ventilationsöppningarna på elverktyget.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metaldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- **Vid extrema användningsförhållanden bör du om möjligt alltid använda en bortsugningsanläggning. Renblås ventilationsöppningarna ofta och förkoppla en jordfelsbrytare (PRCD).** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämrats.
- **Låt endast kvalificerad fackpersonal utföra underhåll och reparationer.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.

Pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt. Håll därför området kring pendlande klingskyddet rent.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska

Tel.: (08) 7501820



Du hittar våra serviceadresser och länkar till reparatörstjänster och beställning av reservdelar på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg bland hushållsavfallet!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle advarsler om elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden 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 personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøets funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene.** Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Service

- **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

Sikkerhetsanvisninger for kappemaskiner

- **Du og eventuelle andre personer må stå utenfor den roterende skivens rotasjonsplan.** Verneakselet bidrar til å beskytte operatøren mot bruddstykker av slipeskiver og utilsiktet berøring av slipeskiven.
- **Bruk bare bundne, forsterkede kappeskiver på ditt elektroverktøy.** Selv om det går an å feste et tilbehør på elektroverktøyet, betyr ikke det at det er trygt å bruke det.
- **Det nominelle turtallet til tilbehøret må som minimum være likt maksimumsturtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres raskere enn det nominelle turtallet, kan gå i stykker og sprenges.
- **Slipeskiver må bare brukes til de anbefalte bruksområdene.** Eksempel: Ikke slip med siden på kappeskiven. Kappeskiver er beregnet til periferisliping. Hvis det legges trykk mot sidene på disse skivene, kan dette føre til at de splintres.
- **Bruk alltid uskadede skiveflenser med riktig diameter for den valgte slipeskiven.** Riktige skiveflenser støtter opp slipeskiven og reduserer dermed faren for skivebrudd.
- **Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyet nominelle kapasitet.** Tilbehør Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyet nominelle kapasitet med feil dimensjon kan ikke beskyttes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.
- **Spindelstørrelsen til skiver og flenser må passe til spindelen til elektroverktøyet.** Skiver og flenser med spindelhull som ikke passer til festesystemet på

elektroverktøyet, vil kjøre ujevnt og vibrere kraftig, noe som kan føre til at du mister kontrollen.

- **Bruk ikke skadede skiver.** Inspiser alltid skivene for hakk og sprekker før bruk. Hvis du mister elektroverktøyet eller skiven ned på bakken, må du sjekke om det er skadd og eventuelt montere en uskadd skive. Når skiven er kontrollert og montert, må du og eventuelle andre personer stå utenfor den roterende skivens rotasjonsplan mens du lar elektroverktøyet gå med maksimal hastighet uten belastning i ett minutt. Skadede skiver vil normalt gå fra hverandre i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr.** Avhengig av oppgaven må du bruke ansiktsskjerm, vernebriller eller beskyttelsesbriller. Ved behov må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker og verkstedforkle som beskytter mot slipespon og små bruddstykker av arbeidsemnet. Øyevernet skal beskytte mot avfallspartikler i luften fra ulike arbeidsoperasjoner. Støvmasken eller åndedrettsapparatet må kunne filtrere bort partikler som produseres under arbeidsoperasjonen. Langvarig eksponering for støv med høy intensitet kan føre til hørselstap.
- **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet.** Alle som befinner seg i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr. Bruddstykker av et arbeidsemne eller en ødelagt skive kan fly gjennom luften og forårsake personskade også utenfor selve arbeidsområdet.
- **Hold ledningen slik at den ikke kommer borti det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kuttet eller henge seg fast, og hånden eller armen din kan bli trukket inn i den roterende skiven.
- **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Viften på motoren kan trekke støv inn i huset, og for stor opphopning av metallstøv kan utgjøre en elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av lett antennelige materialer.** Bruk ikke elektroverktøyet når det står på en brennbar overflate som tre. Gnister kan antenne disse materialene.
- **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølemedier.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemedier kan føre til livsfarlig elektrisk støt.

Tilbakeslag og tilknyttede advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon ved fastklemming eller fastheking av en slipeskive. Fastklemming eller fastheking fører til at den roterende skiven stopper brått, noe som i sin tur gjør at den ukontrollerte kappeenheten presses oppover mot operatøren.

Eksempel: Hvis en slipeskive klemmes eller hektes fast i arbeidsemnet, kan den kanten av skiven som har kjørt seg fast, grave seg ned i materialets overflate og dermed få slipeskiven til å bevege seg oppover eller slå utover. Slipeskiver kan også gå i stykker i slike situasjoner.

Tilbakeslag skyldes feil bruk av elektroverktøyet og/eller uheldige betjeningsmåter eller -betingelser og kan unngås ved å følge sikkerhetsreglene nedenfor.

- ▶ **Hold godt fast i elektroverktøyet, og plasser kroppen og armen slik at du kan motstå et tilbakeslag.** Operatøren kan styre oppover- eller tilbakeslagskreftene ved å følge sikkerhetsreglene.
- ▶ **Sorg for at du ikke står i flukt med den roterende slipeskiven.** Hvis det oppstår tilbakeslag, vil kappeenheten presses oppover mot operatøren.
- ▶ **Sett ikke på et sagkjede, et blad for treskjæring, en segment-diamantskive med en omkretsdifferanse på over 10 mm eller et fortennet sagblad.** Slike blad forårsaker ofte tilbakeslag og tap av kontroll.
- ▶ **Ikke "sett fast" skiven eller legg for stort trykk på den. Ikke forsøk å kappe for dypt.** Overbelastning av kappeskiven øker tilstoppingen og faren for vridning eller blokkering av kappeskiven i kuttet og mulighet for tilbakeslag eller skivebrudd.
- ▶ **Hvis kappeskiven blokkeres eller du av en eller annen grunn avbryter et kutt, må du slå av elektroverktøyet og holde kappeenheten i ro til kappeskiven har stoppet helt. Du må aldri forsøke å fjerne skiven fra kuttet mens skiven er i bevegelse, ettersom det kan føre til at det oppstår tilbakeslag.** Undersøk og rett eventuelle feil for å eliminere årsaken til blokkering kappeskiven.
- ▶ **Start ikke kappingen på nytt inne i arbeidsemnet. La kappeskiven komme opp i full hastighet, og sett verktøyet forsiktig inn i kuttet igjen.** Skiven kan blokkeres, vandre oppover eller slå tilbake dersom elektroverktøyet startes på nytt inni arbeidsemnet.
- ▶ **Støtt opp store arbeidsemner for å redusere faren for fastklemming og tilbakeslag.** Store arbeidsemner har en tendens til å sige ned under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsemnet nær kuttelinjen og nær kanten av arbeidsemnet på begge sider av kappeskiven.

Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ **Oppbevar elektroverktøyet på et trygt sted når det ikke er i bruk. Lagringsplassen må være tørr og må kunne låses.** Dette forhindrer at elektroverktøyet skades i løpet av lagringen eller brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Spenn alltid emnet som skal bearbejdes, godt fast. Ikke bearbeid emner som er for små til å kunne spennes fast.** Det vil da være for liten avstand mellom hånden din og den roterende kappeskiven.
- ▶ **Sjekk ledningen med jevne mellomrom, og la bare et autorisert serviceverksted for Bosch elektroverktøy reparere en skadd ledning. Skift ut skadde skjøteledninger.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Stå aldri på elektroverktøyet.** Det kan oppstå alvorlige skader hvis elektroverktøyet kanter eller du ved en feiltagelse kommer i kontakt med sagbladet.

- ▶ **Bruk alltid vernedekselet.** Et vernedekselet beskytter brukeren mot brukte deler på kappeskiven og mot utilsiktet berøring av kappeskiven.
- ▶ **Brems ikke kappeskiven etter utkobling ved å trykke mot det fra siden.** Kappeskiven kan skades, brette eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Forlat aldri verktøyet for det er stanset helt.** Innsatsverktøy som fortsetter å gå kan forårsake skader.

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 kappeområdet mens elektroverktøyet går. Kontakt med kappebladet medfører fare for personskader.



Bruk vernebriller.



Bruk hørselsvern. Eksponering for støy kan redusere hørselstap.



Bruk en støvmaske.



Bruk beskyttelseshansker. Kappeskiver har skarpe kanter og blir svært varme under arbeidet.

Produktbeskrivelse og ytelsestpesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet brukt som stasjonært verktøy for langsgående og tverrgående rette snitt og gjæringsvinkler på opptil 45° i metall ved hjelp av kappeskiver, uten bruk av

vann.

Det er ikke tillatt å bruke diamantbesatte kappeskiver.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Av/på-bryter
- (2) Håndtak
- (3) Pendelvernedeksel
- (4) Spindellås
- (5) Kappeskive^{a)}
- (6) Vinkelanlegg
- (7) Låsespindel
- (8) Hurtiglås
- (9) Spindelgrip
- (10) Boringer for montering
- (11) Grunnplate
- (12) Låseskrue for vinkelanlegg
- (13) Transportsikring
- (14) Unbrakonøkkel
- (15) Transporthåndtak
- (16) Vernedeksel
- (17) Gnistbeskyttelse
- (18) Verktøyspindel
- (19) Spennflens
- (20) Unbrakoskrue med flens

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

Tekniske data

Vinkelslipere		GCO 230
Artikkelnummer		3 601 M56 0..
Opptatt effekt	W	2300
Tomgangsturtall	o/min	4100
Mål på grunnplate lengde x bredde x høyde	mm	489 x 265 x 73
Vekt ^{A)}	kg	13,5
Beskyttelsesklasse		□/II
Mål for egnede kappeskiver		
Maks. kappeskivediameter	mm	355
Maks. kappeskivetykkelse	mm	3,3
Boringsdiameter	mm	25,4

A) Uten strømkabel

Tillatte ennmål (maksimums-/minimumsmål): (se „Godkjente ennmål“, Side 77)

Angivelsene gjelder for merkespenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på utførelser for bestemte land kan disse angivelsene variere.

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Apparatet oppfyller krav i henhold til IEC 61000-3-11 og er underlagt betinget tilkobling. Apparatet kan føre til sporadiske spenningssvingninger under ugunstige strømforhold.. Impedansen for dette apparatet er satt til $Z_{\text{ctui}} = 0,095 \Omega$. Brukeren må forsikre seg om at tilkoblingspunktet med impedansen Z_{max} , som apparatet skal plugges til, oppfyller impedanskravet: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Hvis Z_{max} er ukjent, finn Z_{max} i samråd med nettverksleverandøren eller forsyningsmyndighetene.

Informasjon om støy

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-3-10**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:
lydtryknivå **104 dB(A)**; lydeffektnivå **109 dB(A)**.
Usikkerhet $K = 3 \text{ dB}$.

Bruk hørselvner!

Støyutslippsverdien som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig estimering av støyutslippet.

Den angitte støyutslippsverdien representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Montering

► **Unngå en uvilkårlig startung av elektroverktøyet. I løpet av monteringen og ved alle arbeider på elektroverktøyet må støpselet ikke være tilkoblet strømtilførselen.**

Leveransens innhold

Ta alle delene som fulgte med, forsiktig ut av emballasjen. Fjern all emballasjen til elektroverktøyet og tilbehøret som ble levert sammen med verktøyet.

Kontroller før elektroverktøyet brukes første gang om alle delene som er oppført nedenfor, fulgte med:

- Vinkelslipere
- Kappeskive (ikke tilgjengelig på alle landsspesifikke utførelser)
- Unbrakonøkkel (14)

Merknad: Undersøk om elektroverktøyet er skadet.

Før videre bruk av elektroverktøyet må beskyttelsesinnretninger eller lett skadede deler kontrolleres nøye med hensyn til feilfri og forskriftsmessig funksjon. Kontroller om de bevegelige delene fungerer feilfritt og ikke blokkeres, og at ingen 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 verksted.

Stasjonær eller fleksibel montering

- **Til en sikker bruk må du montere elektroverktøyet før bruk på et jevn og stabil arbeidsflate (f. eks. arbeidsbenk).**

Montering på en arbeidsflate (se bilde A)

- Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Bruk hullene **(10)**.

Fleksibel oppstilling (anbefales ikke!)

Hvis det i unntakstilfeller ikke skulle være mulig å montere elektroverktøyet fast på en arbeidsflate, kan du som hjelp skru fast føttene til grunnplaten **(11)** på et egnet underlag (f.eks. arbeidsbenk, plant gulv osv.) uten å skru fast elektroverktøyet.

Skifte kappeskive (se bilde B1 – B2)

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **Utløs spindellåsen (4) bare når verktøyspindelen (18) står stille.** Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velter.
- **Etter utført arbeid må du ikke berøre kappeskiven før den er avkjølt.** Kappen blir svært varm under arbeidet.

Bruk kun kappeskiver som er i overensstemmelse med spesifikasjonene i denne bruksanvisningen og som er kontrollert ifølge EN 12413 og tilsvarende merket. Bruk eventuelt mellomleggene som fulgte med, sammen med kappeskiven.

Legg ubrukte kappeskiver i en lukket beholder eller i originalemballasjen. Oppbevar kappeskivene liggende.

Demontering av kappeskiven

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling (se „Oppheve sikringen av elektroverktøyet (arbeidsstilling)“, Side 76).
- Sving pendelvernedekselet **(3)** bakover til det stopper, og hold det i denne stillingen med den ene hånden.
- Drei på unbrakoskruen med flens **(20)** med unbrakonøkkelen **(14)** som følger med, trykk samtidig på spindellåsen **(4)** til denne låses.
- Fortsett å trykke på spindellåsen, og skru ut unbrakoskruen med flens **(20)** mot urviseren.
- Ta av spennflensen **(19)**.
- Ta ut kappeskiven **(5)**.

Montering av kappeskiven

Rengjør om nødvendig alle deler som skal monteres, før monteringen.

- Sett den nye kappeskiven på verktøyspindelen **(18)**. Etiketten skal vende bort fra verktøyarmen.
- Sett på spennflensen **(19)** og unbrakoskruen med flens **(20)**. Trykk på spindellåsen **(4)** til den går i inngrep, og stram unbrakoskruen med flens igjen mot urviseren med unbrakonøkkelen som følger med **(14)**. (Tiltrekkingsmoment ca. 20–25 Nm)

- Før pendelvernedekselet **(3)** langsomt bakover helt til kappeskiven er tildekket.
- Kontroller at pendelvernedekselet **(3)** fungerer som det skal. Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk.

Etter montering av kappeskiven og før innkoblingen må du sjekke om kappeskiven er korrekt montert og kan dreies fritt.

- Pass på at kappeskiven ikke stryker mot pendelvernedekselet **(3)**, det faste vernedekselet **(16)** eller andre deler.
- Ta elektroverktøyet i drift i ca. 30 sekunder. Hvis det oppstår sterke vibrasjoner, må du straks slå av elektroverktøyet, demontere kappeskiven og montere den igjen.

Bruk

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

Transportsikring (se bilde C)

Transportsikringen **(13)** gjør det lettere å håndtere elektroverktøyet ved transport til forskjellige brukssteder.

Oppheve sikringen av elektroverktøyet (arbeidsstilling)

- Trykk verktøyarmen litt ned på håndtaket **(2)** for å avlaste transportsikringen **(13)**.
- Trekk transportsikringen **(13)** helt ut.
- Før verktøyarmen langsomt oppover.

Merknader:

- Under arbeidet må du passe på at transportsikringen ikke er trykt inn, ellers kan ikke verktøyarmen svinges til ønsket dybde.
- Hvis det er vanskelig å trekke ut/trykke inn transportsikringen, bør du smøre den.

Sikring av elektroverktøyet (transportstilling)

- Før verktøyarmen ned til transportsikringen **(13)** kan trykkes helt inn.
- Smør transportsikringen jevnlig.

Mer informasjon om transport (se „Transport“, Side 78).

Stille inn horisontal gjæringsvinkel (se bilde D)

Den horisontale gjæringsvinkelen kan stilles inn fra 0° til 45°. Viktige innstillingsverdier er avmerket på vinkelanlegget **(6)**. 0°- og 45°-posisjonen sikres med det respektive endestopperne.

- Løsne festeskrue **(12)** til vinkelanlegget med unbrakonøkkelen **(14)** som fulgte med (8 mm).
- Still inn ønsket vinkel, og stram begge festeskrue **(12)** igjen.

Forskyvning av vinkelanlegget

Du kan flytte vinkelanlegget **(6)** bakover hvis du ønsker å kappe bredere emner.

- Skru festeskrue (12) helt ut med unbrakonøkkelen (14) (8 mm) som fulgte med.
- Forskyv vinkelanlegget (6) i ønsket avstand ett eller to hull bakover.
- Still inn ønsket vinkel, og stram begge festeskrue (12) igjen.

Feste emnet (se bilde E)

For å oppnå en optimal arbeidssikkerhet må emnet alltid spennes fast. Ikke bearbeid emner som er for små til å kunne spennes fast. Lange emner må støttes opp under enden som stikker ut.

- Legg emnet mot vinkelanlegget (6).
- Skyv låsespindelen (7) mot emnet, og spenn fast emnet ved hjelp av spindelhåndtaket (9).

Løse emne

- Løse spindelhåndtaket (9).
- Fell opp hurtiglåsen (8), og trekk låsespindelen (7) bort fra emnet.

Igangsetting

- **Vær oppmerksom på nettspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt.
- **Kontroller kappeskiven før bruk. Kappeskiven må være riktig montert og kunne rotere fritt. Test kappeskiven i minst 30 sekunder uten belastning. Bruk ikke skadede, urunde eller vibrerende kappeskiver.** Skadede kappeskiver kan brenne og forårsake skader.

Slå på og av

- For å **slå på** trykker du på av/på-bryteren (1) og holder den inne.
- For å **slå av** slipper du av/på-bryteren (1).

Arbeidshenvisninger

Generell informasjon om kapping

- **Etter utført arbeid må du ikke berøre kappeskiven før den er avkjølt.** Kappen blir svært varm under arbeidet.
- **Kontroller at gnistbeskyttelsen (17) er riktig montert.** Det oppstår gnistregn ved sliping av metaller.

Beskytt kappeskiven mot støt, slag og fett. Ikke utsett kappeskiven for trykk fra siden.

Belast ikke elektroverktøyet så mye at det stopper. For sterk fremføring reduserer yteevnen til elektroverktøyet sterkt og reduserer kappeskivens levetid.

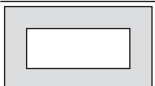
Bruk kun kappeskiver som er egnet for det materialet som skal bearbeides.

Brugerens posisjon (se bilde F)

- **Du må ikke stå på linje med kappeskiven foran elektroverktøyet. Stå alltid på siden foran kappeskiven.** Da er du bedre beskyttet mot eventuelle biter hvis kappeskiven skulle brenne.

Godkjente emnemål

Maksimal emnestørrelse (i mm)

Emneform	Horisontal gjæringsvinkel	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minste emnestørrelse

(= alle emner som kan spennes fast med låsespindelen (7)): lengde 80 mm

Maksimal kuttdybde (0°/0°): 129 mm

Støv-/sponavsug

Støv fra materialer som blyholdig maling, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer metallstøv gjelder som farlige, spesielt i kombinasjon med legeringer som f. eks. sink, aluminium eller krom. Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2. Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Kappeskiven kan blokeres av støv, spon eller materialbiter i utsparingen på grunnplaten (11).

- Slå av elektroverktøyet og trekk støpset ut av stikkontakten.
- Vent til kappeskiven er stanset helt.
- Vipp elektroverktøyet bakover, slik at små materialdeler kan falle ned i den tilsvarende åpningen. Bruk eventuelt et egnet verktøy til å fjerne alle materialdelene.

- **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Kapping av metall

- Still inn ønsket horisontal gjæringsvinkel ved behov.
- Spenn emnet fast i henhold til målene.
- Slå på elektroverktøyet.
- Før verktøyarmen langsomt ned med håndtaket (2).
- Kapp arbeidsstykket med en konstant fremføring.

- Slå av elektroverktøyet og vent til kappeskiven er helt stanset.
- Før verktøyarmen langsomt oppover.

Transport

- Hold alltid i transporthåndtaket (15) når du bærer elektroverktøyet.
- **Bruk bare transportanordningene, aldri beskyttelsesanordningene, til transport av elektroverktøyet.**

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoblingsledningen, må dette gjøres av **Bosch** eller godkjente **Bosch**-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

- **Rengjør ventilasjonsslissen til elektroverktøyet jevnlig.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
- **Bruk om mulig et avsugsanlegg ved ekstreme forhold på arbeidsplassen. Blås ventilasjonsslissene rene ofte, og koble til en feilstrømvernebryter (PRCD).** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.
- **Overlat alt vedlikehold og alle reparasjoner til kvalifiserte fagpersoner.** På den måten opprettholdes elektroverktøyetets sikkerhet.

Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Hold derfor området rundt vernedekselet alltid rent.

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50



Du kan finne våre serviceadresser og lenker til reparasjonstjeneste og bestilling av reservedeler på:



www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeet

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.

Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

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 höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

- ▶ **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuva jatkajohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojaruosteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojaruostuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypäri tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta seisomaseinnosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei

voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkausterät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrästenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Katkaisuhiomakoneen turvallisuusohjeet

- ▶ **Älä oleskele laikan pyörintätason alueella. Tämä kielto koskee myös sivullisia.** Suojus suojaa käyttäjää laikasta murtuvilta siruilta ja estää laikan tahattoman koskettamisen.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa vain vahvistettuja katkaisulaikkoja.** Vaikka käyttötarvikkeen pystyisikin kiinnittämään sähkötyökaluun, sitä ei välttämättä ole turvallista käyttää.
- ▶ **Käyttötarvikkeen nimelliskierrosnopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierrosnopeus.** Nimelliskierrosnopeus nopeaksi pyöriivä käyttötarvikkeet voivat murtua ja sinkoutua ympäriinsä.
- ▶ **Laikkoja saa käyttää vain suosituksen mukaisiin käyttökohteisiin.** Esimerkki: älä hio katkaisulaikan kylkipinnalla. Katkaisulaikat on tarkoitettu katkaisuhiontaan. Ne voivat murtua, jos niitä kuormitetaan sivusuuntaisesti.

- **Käytä aina ehjiä laikkalaippoja, joiden koko sopii valitsemallesi laikalle.** Sopivat laikkalaipat tukevat laikkaa ja vähentävät näin laikan murtumisvaaraa.
- **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy olla kyseiselle sähkötyökalulle säädetyissä rajoissa.** Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei pystytä suojaamaan ja hallitsemaan kunnolla.
- **Laikkojen ja laippojen reiän koon täytyy vastata sähkötyökalun karan kokoa.** Jos laikkojen ja laippojen reiän koko ei vastaa sähkötyökalun kiinnityskohdan kokoa, ne pyörivät epätasaisesti, tärisivät voimakkaasti ja voivat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä viallisia laikkoja.** Tarkasta laikat lovien ja murtumien varalta ennen jokaista käyttökertaa. Jos sähkötyökalu tai laikka putoaa lattialle, tarkista se vaurioiden varalta tai asenna ehjä laikka. Kun olet tarkistanut ja asentanut laikan, siirry kaikkien paikalla olevien kanssa pois laikan pyörintätason alueelta ja anna sähkötyökalun käydä maksiminopeudella ilman kuormittamista yhden minuutin ajan. Vaurioituneet laikat rikkoutuvat tavallisesti tämän testausjakson aikana.
- **Käytä henkilönsuojaimia.** Käytä käyttökohteen mukaan kasvojen suojainta, silmiensuojainta tai suojalasja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, työkäsiineitä ja pieniltä hioma- tai työkalupaleisuilta suojaavaa essua. Silmiensuojaimen täytyy pysyä suojaamaan silmiä erilaisissa töissä syntyviltä kipinäiltä ja epäpuhtauksilta. Hengityssuojaimen tai hengitysnaamarin täytyy suodattaa työssä syntyvät hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi aiheuttaa kuuroutumisen.
- **Pidä sivulliset turvallisella etäisyydellä työpisteestä.** Kaikkien työpisteeseen tulevien täytyy käyttää henkilönsuojaimia. Työkappaleesta tai rikkoutuneesta laikasta irronneet sirut voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa tapaturmia työpisteen välittömässä läheisyydessä.
- **Pidä virtajohto turvallisella etäisyydellä pyörivästä käyttötarvikkeesta.** Jos menetät laitteen hallinnan, laikka voi leikata virtajohtoa tai takertua siihen ja vetää kätesi tai käsivartesi pyörivää laikkaa vasten.
- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusreiät säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin voi imeä pölyä rungon sisään, missä liialliset metallipölykertymät saattavat aiheuttaa sähköiskun.
- **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Älä käytä sähkötyökalua, jos se on palonaralla pinnalla (esimerkiksi puupinnalla). Kipinät voivat sytyttää tämän tyyppiset materiaalit.
- **Älä käytä käyttötarvikkeita, jotka vaativat nestemäisiä jäähdytysaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysnesteiden käyttö voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän laikan jumittuessa tai takertuessa kiinni työstettävään materiaaliin. Jumittuminen tai kiinnitakertuminen aiheuttaa pyörivän lai-

kan nopean pysähtymisen, mikä puolestaan saa **työkalun** tempautumaan hallitsemattomasti ylöspäin laitteen käyttäjän suuntaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jumittuu työkalupaleeseen, laikan reuna voi pureutua materiaaliin ja aiheuttaa takapotkun tai laikan kimmahtamisen irti työkalupaleesta. Hiomalaikat voivat myös murtua tällaisissa tilanteissa.

Takapotku on seuraus sähkötyökalun väärinkäytöstä ja/tai virheellisistä käyttötavoista tai -olosuhteista ja sen voi välttää noudattamalla alla mainittuja varotoimenpiteitä.

- **Pidä sähkötyökalu tukevassa otteessa ja työskentele sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takapotkuvoimia.** Laitteen käyttäjä pystyy hallitsemaan ylöspäin suuntautuvia takapotkuvoimia, kun asiaankuuluvia varotoimenpiteitä noudatetaan.
- **Älä asetu samaan linjaan pyörivän laikan kanssa.** Takapotku tempaisee työkalun ylöspäin käyttäjän suuntaan.
- **Älä käytä sahaketjuja, puunjyrsintäteriä, hammastettuja sahanteriä tai timanttisegmenttilaikoja, joiden kehän rakeleveys on yli 10 mm.** Sellaiset terät aiheuttavat herkästi takapotkun ja hallinnan menettämisen.
- **Älä jumita laikkaa äläkä paina laikkaa liian voimakkaasti työkalupaleta vasten.** Älä yritä leikata liian syvään. Laikan liiallinen painaminen lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai jumittumisvaaraa leikkausurassa ja voi aiheuttaa takapotkun tai laikan murtumisen.
- **Jos laikka jumittuu tai keskeytät muusta syystä leikkaamisen, sammuta sähkötyökalu ja pidä työkalua paikallaan, kunnes laikka pysähtyy täydellisesti.** Älä missään tapauksessa yritä poistaa laikkaa leikkausurasta laikan pyöriessä. Muuten voi tapahtua takapotku. Selvitä ja poista laikan jumittumisen aiheuttanut syy.
- **Älä käynnistä katkaisutoimintoa uudelleen työkalupaleessa.** Anna laikan kiihtyä huippunopeuteen ja työnnä laikka varovasti takaisin leikkausuraan. Laikka saattaa jumittua, ponnahtaa leikkausurasta ulos tai aiheuttaa takapotkun, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkalupaleessa.
- **Tue suuret työkalupaleet laikan jumittumis- ja takapotkuvaaran minimoiseksi.** Suuret työkalupaleet taipuvat herkästi oman painonsa vaikutuksesta. Tuet täytyy sijoittaa työkalupaleen alle lähelle leikkausuraa ja työkalupaleen reunoja laikan molemmille puolille.

Lisäturvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalua turvallisessa säilytyspaikassa, kun sitä ei käytetä.** Säilytyspaikan tulee olla kuiva ja lukittava. Tällä saadaan estettyä sähkötyökalun vaurioituminen säilytyksen aikana ja työkalun käyttö kokemattomien ihmisten taholta.
- **Kiinnitä työstettävä osa aina kunnolla.** Älä työstä osia, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäväksi. Käden ja pyörivän katkaisulaikan välinen etäisyys on muuten liian pieni.
- **Tarkista sähköjohto säännöllisin väliajoin ja anna viallisen sähköjohdon korjaustyö vain valtuutetun Bosch-**

huollon tehtäväksi. Vaihda jatkojohto, jos se on vaurioitunut. Näin varmistat sähkötyökalun turvallisuuden.

- **Älä missään tapauksessa seiso sähkötyökalun päällä.** Vakavien vammojen vaara, jos sähkötyökalu kaatuu tai kosketat vahingossa sahanterää.
- **Käytä aina suojusta.** Suojus suojaa käyttäjää katkaisulaikasta murtuneilta osilta ja katkaisulaikan tahattomalta kosketukselta.
- **Kun sammutat moottorin, älä jarruta katkaisulaikkaa painamalla laikan kylkeä työkappaletta vasten.** Katkaisulaikka saattaa vahingoittua, murtua tai aiheuttaa takaiskun.
- **Älä poistu työkalun luota ennen kuin se on pysähtynyt.** Edelleen pyörivät käyttötarvikkeet voivat aiheuttaa tapaturmia.

Symbolit

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä sähkötyökalun käytön yhteydessä. Opettele symbolit ja niiden merkitys. Symbolien oikean tulkinnan myötä pystyt käyttämään sähkötyökalua paremmin ja turvallisemmin.

Symbolit ja niiden merkitys



Pidä kädet loitolla katkaisukohdasta, kun sähkötyökalu on käynnissä. Loukkaantumisvaara, jos kosketat katkaisulaikkaa.



Käytä suojalaseja.



Käytä kuulosuojaimia. Melu saattaa johtaa kuuroutumiseen.



Käytä pölysuojainta.



Käytä työkäsiineitä. Katkaisulaikat ovat teräviä ja ne kuumentuvat voimakkaasti käytön aikana.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on kiinteäasenteinen saha, jonka katkaisulaikoilla sahataan metallimateriaaleihin ilman veden käyttämistä. Se sopii pitkittäis- ja poikittaissahaamiseen maks. 45°:n jirrikulmalla.

Työkalussa ei saa käyttää timanttikatkaisulaikkoja.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käynnistyskytkin
- (2) Kahva
- (3) Heilurisuojuus
- (4) Karalukitus
- (5) Katkaisulaikka^{a)}
- (6) Kulmaohjain
- (7) Lukituskara
- (8) Pikavapautin
- (9) Karan kahva
- (10) Asennusreiät
- (11) Pohjalevy
- (12) Kulmaohjaimen lukitusruuvi
- (13) Kuljetusvarmistin
- (14) Kuusiokoloavain
- (15) Kuljetuskahva
- (16) Suojus
- (17) Kipinäsuojus
- (18) Teräkara
- (19) Kiinnityslaippa
- (20) Laipallinen kuusiokoloruuvi

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Metallinkatkaisusaha		GCO 230
Tuotenumero		3 601 M56 0..
Nimellisottoteho	W	2 300
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	4 100
Pohjalevyn mitat	mm	489 x 265 x 73
Pituus x leveys x korkeus		
Paino ^{A)}	kg	13,5
Suojausluokka		□ / II

Sopivien katkaisulaikkojen mitat

Katkaisulaikan enimmäishalkaisija	mm	355
Katkaisulaikan enimmäispaksuus	mm	3,3

Metallinkatkaisusaha		GCO 230
Reiän läpimitta	mm	25,4

A) Ilman verkkovirtajohtoa

Työkappaleiden sallitut mitat (enimmäis-/vähimmäismitat): (katso "Työkappaleen sallitut mitat", Sivut 84)

Tiedot koskevat 230 V:n nimellisarvoa [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 OP0, 3 601 M56 OK0, 3 601 M56 OL0:

Laite täyttää standardin IEC 61000-3-11 vaatimukset ja kytkentään liittyy tietyt vaatimukset. Laite voi aiheuttaa satunnaisia jännitevaihteluja epäsuotuisissa virransyöttöolosuhteissa. Tämän laitteen impedanssiksi on asetettu $Z_{\text{todell}} = 0,095 \Omega$. Käyttäjän on varmistettava, että impedanssin Z_{maks} omaava liitäntäpiste, johon laite halutaan kytkeä, täyttää impedanssivaatimuksen: $Z_{\text{todell}} \geq Z_{\text{maks}}$. Jos Z_{maks} on tuntematon, määritä Z_{maks} kysymällä neuvoa sähkölaitokselta tai sähköviromanaisilta.

Melupäästöt

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-3-10** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **104 dB(A)**; äänentehotasoa **109 dB(A)**. Epävarmuus $K = 3 \text{ dB}$.

Käytä kuulosuojaimia!

Näissä ohjeissa ilmoitettu meluarvo on mitattu standardoidun mittausmenetelmän mukaan ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu melupäästöarvo vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Melupäästö saattaa kuitenkin poiketa ilmoitetusta arvosta, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarkoituksilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan melupäästöjä huomattavasti.

Melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan melupäästöjä.

Asennus

- **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistymistä. Pistotulppa ei saa olla kiinni virtälähteessä, asennuksen tai muiden sähkötyökaluun kohdistuvien töiden aikana.**

Vakiovarustus

Ota kaikki toimitetut osat varovasti pois pakkauksistaan. Poista kaikki pakkausmateriaalit sähkötyökalusta ja mukana toimitetuista tarvikkeista.

Tarkasta ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttökertaa, että toimitus sisältää kaikki alla luetellut osat:

- Metallinkatkaisusaha
- Katkaisulaikka (ei kaikissa maakohtaisissa versioissa)
- Kuusiokoloavain (**14**)

Huomautus: tarkasta sähkötyökalu mahdollisten vaurioiden varalta.

Suojusten tai lievästi vaurioituneiden osien kunnollinen ja määräysten mukainen toiminta on tarkastettava ennen sähkötyökalun käytön jatkamista. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat esteettömästi ja jumittumatta ja ettei työkalussa ole viallisia osia. Kaikkien osien täytyy olla oikein paikoillaan ja täyttää kaikki vaatimukset kunnollisen toiminnan varmistamiseksi.

Vaurioituneiden suojusten ja osien korjaus tai vaihto täytyy antaa valtuutetun ammattikorjaamon tehtäväksi.

Kiinteä tai joustavakäyttöinen asennus

- **Turvallisen toiminnan varmistamiseksi sähkötyökalu täytyy asentaa ennen käyttöä tasaiselle ja tukevalle työalaselle (esim. työpenkki).**

Asennus työtasoon (katso kuva A)

- Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuviliitoksen avulla työtasoon. Käytä asennukseen reikiä (**10**).

Joustavakäyttöinen asennus (ei suositeltava!)

Mikäli sähkötyökalua ei ole mahdollista asentaa kiinteään työtasoon, sen voi asettaa väliaikaisesti pohjalevyn (**11**) jalokojen varaan soveltuvalle alustalle (esim. työpenkki, tasainen lattia, jne.). Tällöin sähkötyökalua ei ruuvata alustaan kiinni.

Katkaisulaikan vaihtaminen (katso kuvat B1 – B2)

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Paina karalukitusta (4) vasta sen jälkeen kun teräkara on pysähtynyt paikalleen (18).** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.
- **Älä kosketa työn jälkeen katkaisulaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Katkaisulaikka kuumenee voimakkaasti käytön aikana.

Käytä vain sellaisia katkaisulaikkoja, jotka täyttävät tämän käyttöoppaan teknisten tietojen vaatimukset ja jotka on testattu ja merkitty standardin EN 12413 mukaan.

Käytä katkaisulaikan mukana mahdollisesti toimitettuja välikkeitä.

Säilytä käyttämättömät katkaisulaikat suljetussa säiliössä tai alkuperäisessä pakkauksessa. Säilytä katkaisulaikat kyljellään.

Katkaisulaikan irrotus

- Aseta sähkötyökalu käyttöasentoon (katso "Sähkötyökalun lukituksen vapautus (käyttöasento)", Sivut 83).
- Käännä heilurisuojusta (**3**) taaksepäin ääriasentoonsa ja pidä sitä kädellä tässä asennossa.
- Kierrä laipallista kuusiokoloruuvi (**20**) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (**14**) ja paina samalla karalukitusta (**4**), kunnes se lukittuu.
- Pidä karalukitusta painettuna ja irrota laipallinen kuusiokoloruuvi (**20**) kiertämällä sitä vastapäivään.
- Irrota kiinnitysliippa (**19**).

- Irrota katkaisulaikka (5).

Katkaisulaikan asennus

Mikäli tarpeen, puhdista kaikki kiinnitettävät osat ennen asennusta.

- Asenna uusi katkaisulaikka teräkaraan (18) niin, että tarra osoittaa sahausvarresta pois päin.
- Asenna kiinnityslaippa (19) ja laipallinen kuusiokoloruuvi (20). Paina karalukitus (4) lukkoon ja kiristä laipallinen kuusiokoloruuvioruuvi myötäpäivään mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (14). (Kirstystiukuus n. 20–25 Nm)
- Ohjaa heilurisuojusta (3) hitaasti alaspäin ääriasentoon, kunnes katkaisulaikka on peitossa.
- Varmista, että heilurisuojus (3) toimii asianmukaisesti. Heilurisuojuksen täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua automaattisesti.

Asennettuasi katkaisulaikan tarkasta ennen moottorin käynnistämistä, että katkaisulaikka on asennettu oikein ja pystyy pyörimään esteettömästi.

- Varmista, ettei katkaisulaikka hankaa heilurisuojusta (3), kiinteää suojusta (16) tai muita osia vasten.
- Käytä sähkötyökalua n. 30 sekuntia. Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos havaitset voimakasta tärinää. Irrota tässä tapauksessa katkaisulaikka ja asenna se uudelleen.

Käyttö

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Kuljetusvarmistin (katso kuva C)

Kuljetusvarmistin (13) helpottaa sähkötyökalun käsittelyä, kun kuljetat sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun lukituksen vapautus (käyttöasento)

- Paina kahvalla (2) sahausvartta hieman alaspäin, jotta kuljetusvarmistin (13) vapautuu kuormituksesta.
- Vedä kuljetusvarmistin (13) ulospäin ääriasentoonsa.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Huomautuksia:

- Varmista ennen työn aloitusta, ettei kuljetusvarmistin ole sisään painettuna, koska tämä estäisi sahausvarren kääntämisen haluttuun syvyyteen asti.
- Jos kuljetusvarmistin liikkuu vain raskaasti, se kannattaa voidella öljyllä.

Sähkötyökalun varmistus (kuljetusasento)

- Ohjaa sahausvartta alaspäin, kunnes saat painettua kuljetusvarmistimen (13) kokonaan sisään.
 - Voitele kuljetusvarmistin säännöllisin väliajoin.
- Kuljetusta koskevia lisäohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 84).

Vaakasuntaisen jirikulman säätö (katso kuva D)

Vaakasuntaisen jirikulman säätöalue on 0°–45°. Olennaiset asetusarvot on merkitty kulmaohjaimen (6) asi-

aankuuluvilla merkeillä. 0°:n ja 45°:n asennot on varmistettu pääterajoittimilla.

- Avaa kulmaohjaimen lukitusruuvit (12) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (14) (8 mm).
- Säädä tarvittava kulma ja kiristä molemmat lukitusruuvit (12).

Kulmaohjaimen siirto

Voit siirtää kulmaohjainta (6) taaksepäin, jos haluat leikata leveämpiä työkappaleita.

- Irrota lukitusruuvit (12) mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (14) (8 mm).
- Siirrä kulmaohjainta (6) haluttuun etäisyyteen yhden tai kahden reiän verran taaksepäin.
- Säädä tarvittava kulma ja kiristä molemmat lukitusruuvit (12).

Työkappaleen kiinnitys (katso kuva E)

Optimaalisen työturvallisuuden takaamiseksi työkappale pitää aina kiinnittää paikalleen.

Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

- Aseta työkappale kulmaohjainta (6) vasten.
- Aseta lukituskara (7) työkappaleen vasten ja kiristä työkappale kunnolla kiinni karan kahvalla (9).

Työkappaleen irrotus

- Löysää karan kahvaa (9).
- Avaa pikavapautin (8) ja vedä lukituskara (7) pois työkappaleesta.

Käyttöönotto

- **Huomioi sähköverkon jännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata sähkötyökalun laitekilvessä olevia tietoja.
- **Tarkasta katkaisulaikka ennen käyttöä.** Katkaisulaikan täytyy olla kunnolla paikallaan ja sen pitää pyöriä esteettömästi. Suorita vähintään 30 sekunnin pituinen koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epäpyöreitä tai tarisevia katkaisulaikkoja. Vaurioituneet katkaisulaikat voivat särkyä palasiksi ja aiheuttaa tapaturmia.

Käynnistäminen ja sammuttaminen

- **Käynnistä** työkalu painamalla käynnistyskytkin (1) pohjaan.
- **Sammuta** työkalu vapauttamalla käynnistyskytkin (1).

Työskentelyohjeita

Yleisiä ohjeita katkaisusahaukseen

- **Älä kosketa työn jälkeen katkaisulaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Katkaisulaikka kuumenee voimakkaasti käytön aikana.
- **Varmista, että kipinäsuojus (17) on asennettu asianmukaisesti paikalleen.** Metallihionnassa syntyy kipinöitä.

Suojaa katkaisulaikkaa iskuilta, kolhuilta ja rasvalta. Älä kohdista katkaisulaikkaan sivusuuntaista kuormitusta.

Älä kuormita sähkötyökalua niin voimakkaasti, että se pysähtyy.

Laikan liian voimakas painaminen työkalupäätä vasten alentaa huomattavasti sähkötyökalun suorituskykyä ja lyhentää katkaisulaikan elinikää.

Käytä vain kyseisen materiaalin sahaukseen soveltuvia katkaisulaikkoja.

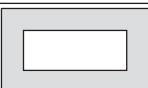
Käyttäjän sijainti (katso kuva F)

- **Älä seiso sähkötyökalun edessä katkaisulaikan pyörintälinjalla, vaan aina sivulla katkaisulaikkaan nähden.**

Näin olet paremmin suojassa mahdollisilta siruilta, joita voi lentää katkaisulaikan rikkoutuessa.

Työkalupäleen sallitut mitat

Työkalupäleiden **enimmäismitat** (mm)

Työkalupäleen muoto	Vaakasuuuntainen jiirikulma	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Työkalupäleiden **vähimmäismitat**

(= kaikki sellaiset työkalupäleet, jotka on mahdollista kiinnittää lukituskaralla **(7)**): pituus 80 mm

Suurin sahausvyvyys (0°/0°): 129 mm

Pölyn-/purunpoisto

Materiaaleista (esim. liijypitoinen maalipinta, mineraalit ja metalli) syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt metallipölylaadut katsotaan vaarallisiksi, etenkin seosyhdisteissä (esim. sinkki, alumiini tai kromi). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työpisteen tehokkaasta tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

Pöly, purut ja työkalupälesirut saattavat jumittaa katkaisulaikan pohjalevyn **(11)** uraan.

- Sammuta sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.

- Odota, kunnes katkaisulaikka on pysähtynyt paikalleen.
- Kallista sähkötyökalua taaksepäin, jotta pienet työkalupälesirut voivat pudota sitä varten olevasta aukosta. Käytä tarvittaessa sopivaa työkalua poistaaksesi kaikki työkalupälesirut.

- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Metallin katkaisutyöt

- Mikäli tarpeen, säädä tarvittava vaakasuuuntainen jiirikulma.
- Kiinnitä työkalupäätä sen mittojen mukaan.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Ohjaa sahausvartta kahvan **(2)** avulla hitaasti alaspäin.
- Katkaise työkalupäätä painamalla laikkaa tasaisesti työkalupäätä vasten.
- Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes katkaisulaikka on pysähtynyt kokonaan.
- Ohjaa sahausvartta hitaasti ylöspäin.

Kuljetus

- Kanna sähkötyökalua aina kuljetuskahvan **(15)** avulla.
- **Käytä sähkötyökalun kuljetukseen vain kuljetusvarusteita, ei missään tapauksessa suojuksia.**

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

- **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuussyistä tämän saa tehdä vain **Bosch** tai valtuutettu **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopiste.

- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun rungon sisään. Sinne kertynyt suuri metallipölymäärä voi aiheuttaa oikosulun.

- **Käytä vaativissa työolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan aina pölynpoistolaitetta. Puhalla tuuletusaukot puhtaiksi säännöllisin väliajoin ja kytke eteen vikavirtasuojakytkin (PRCD).** Metallia työstettäessä sähkötyökalun sisälle saattaa kerääntyä sähköä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa heikentyä.

- **Anna huolto- ja korjaustyöt vain valtuutetun ammattihenkilökunnan tehtäväksi.** Näin varmistat, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.

Heilurisuojuksen täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua automaattisesti. Pidä siksi heilurisuojuksen ympäristö aina puhtaina.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044



Palveluosoitteemme ja linkit korjauspalveluun ja varaosien tilaamiseen löydät osoitteesta: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroisen tuotenumeron, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Ηävιτυς

Σähköτύοκαλυ, λιςάταρυκκεία και πακκαυκετ τυλεε τοιμιττάα γυπαρίςτύοστάυάλλιςεε νυσιόκάυττύόον.



Άλ ά ηείτ άσάκτύότύοκαλυά τυάυςτύάττέιςιν!

Κοσκεί ναι ΕΥ-μαιτα:

Σάκτύότύοκαλυ και ελεκτρονιικκαλιττέε, τυοκα ειυάτ ολε ενάά άύττύόκελποισά, ον κεράττάύά ερικέε και άήιτυττάύά γυπαρίςτύοστάύάλλιςεε τυάυά. Τοιμια νε οήέεε μukaiσιν κεράýστυεισέιν. Βιρθεελλιν άήιτυττάμιν τυο ολλ άαιτállισά γυπαρίςτύόλλε και τυευδέλλε άύττέιδε μαιδóλλισέιςιςάύττέμιν τυααλ-λίστε αινείδε τυοκσί.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις 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 χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.

μα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως 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 ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζέα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση. 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 (διακόπτης FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή αμέλειας κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη Off, όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό

εργαλείο σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφιερώνετε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** 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 τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας εργαλείου κοπής

- ▶ **Τοποθετήστε τον εαυτό σας και τα παρευσκόμενα άτομα μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου.** Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από σπασμένα θραύσματα του δίσκου και από τυχαία επαφή με το δίσκο.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο ενισχυμένους δίσκους κοπής για το ηλεκτρικό εργαλείο σας.** Και μόνο επειδή ένα εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, αυτό δεν εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία.
- ▶ **Ο ονομαστικός αριθμός στροφών πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο σας.** Τα εξαρτήματα που κινούνται γρηγορότερα από τον ονομαστικό αριθμό στροφών τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν.
- ▶ **Οι δίσκοι πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες εργασίες. Για παράδειγμα: Μη λειανείτε με την πλευρά ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για περιφερειακή λείανση, η εφαρμογή πλευρικών δυνάμεων σε αυτούς τους δίσκους μπορεί να προκαλέσει τη θραύση τους.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες δίσκων, οι οποίες έχουν τη σωστή διάμετρο για τον επιλεγμένο δίσκο σας.** Οι κατάλληλες φλάντζες δίσκων υποστηρίζουν τον δίσκο και συνεπώς μειώνουν την πιθανότητα σπασίματος του δίσκου.
- ▶ **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος σας πρέπει να βρίσκεται εντός των δυνατοτήτων του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Τα εξαρτήματα με λάθος μέγεθος δεν μπορούν να προστατευτούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- ▶ **Το μέγεθος υποδοχής των δίσκων και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν σωστά στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου.** Οι δίσκοι και οι φλάντζες με οπές υποδοχής, που δεν ταιριάζουν με το υλικό στερέωσης του ηλεκτρικού

εργαλείου, κινούνται αζυγοστάθμητα, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.

- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένους δίσκους.** Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τους δίσκους για θραύσματα και ρωγμές. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος έχει πέσει κάτω, ελέγξτε για τυχόν ζημιά ή τοποθετήστε έναν άλλον άσφογο δίσκο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του δίσκου, θέστε τον εαυτό σας και τα παρευρισκόμενα άτομα μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου και επιταχύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο με τη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό. Οι κατεστραμμένοι δίσκοι κανονικά θα σπάσουν κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Ανάλογα με την εφαρμογή, χρησιμοποιείτε προστατευτική προσωπίδα, προστατευτικά γυαλιά ή γυαλιά ασφαλείας. Ανάλογα με την περίπτωση, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, προστατευτικά ακοής, γάντια και ποδιά συνεργείου κατάλληλη για να συγκρατήσει μικρά κομμάτια του λειαντικού μέσου ή του επεξεργαζόμενου κομματιού. Η προστασία των ματιών πρέπει να είναι σε θέση, να συγκρατεί τα εκτοξευόμενα μικροθραύσματα που δημιουργούνται κατά τις διάφορες εργασίες. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να είναι σε θέση, να φιλτράρει τα μικροσωματίδια που δημιουργούνται κατά την εργασία σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο υψηλής έντασης μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- ▶ **Κρατάτε τους παρευρισκόμενους σε μια ασφαλή απόσταση από τον χώρο εργασίας.** Κάθε άτομο, που εισέρχεται στον χώρο εργασίας, πρέπει να χρησιμοποιεί εξοπλισμό προστασίας. Θραύσματα του επεξεργαζόμενου κομματιού ή ένας σπασμένος δίσκος μπορεί να εκτοξευτούν μακριά και να προκαλέσουν τραυματισμούς πέρα από την άμεση περιοχή εργασίας.
- ▶ **Τοποθετήστε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Εάν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να μπλεχτεί και το χέρι ή ο βραχιονός σας μπορεί να τραβηχτεί μέσα στον περιστρεφόμενο δίσκο.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα μπορεί να τραβήξει τη σκόνη στο εσωτερικό του περιβλήματος και η υπερβολική συσσώρευση μετάλλου σε μορφή σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το τοποθετείτε σε μια εύφλεκτη επιφάνεια, όπως ξύλο. Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα, τα οποία απαιτούν ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή ηλεκτρική εκκένωση.

Ανάκρουση και σχετικές προειδοποιήσεις

Η ανάκρουση είναι μια ξαφνική αντίδραση σε ένα σφίξιμο ή μάγκωμα του περιστρεφόμενου δίσκου. Το σφίξιμο ή το μάγκωμα προκαλεί ταχεία ακινητοποίηση του περιστρεφόμε-

νου δίσκου, πράγμα που εξαναγκάζει τη μη ελεγχόμενη **μονάδα κοπής** να κινηθεί προς τα επάνω προς το χειριστή.

Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος λείανσης μαγκώσει ή σκάλώσει σε ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι, η άκρη του δίσκου που εισέρχεται στο σημείο μαγκώματος μπορεί να βυθιστεί στην επιφάνεια του υλικού, με αποτέλεσμα την αναπήδηση ή το "κλότσημα" του δίσκου. Οι δίσκοι λείανσης μπορεί επίσης να σπάσουν κάτω από αυτές τις συνθήκες.

Η ανάκρουση είναι το αποτέλεσμα της λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή λάθος διαδικασίας χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αναφέρονται παρακάτω.

- ▶ **Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετείτε το σώμα και τον βραχιονό σας έτσι, που να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάκρουσης.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις προς τα επάνω δυνάμεις ανάκρουσης, εάν ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.
- ▶ **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην ίδια ευθεία με τον περιστρεφόμενο δίσκο.** Εάν εμφανιστεί ανάκρουση, αυτή θα ωθήσει τη μονάδα κοπής προς τα επάνω προς το χειριστή.
- ▶ **Μην τοποθετείτε αλυσίδα πριονιού, λεπίδα ξυλογλυπτικής, διαμαντόδισκο τομών με ένα περιφερειακό διάκενο μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή πριονόλαμα.** Τέτοιες λάμες δημιουργούν συχνά ανάκρουση και απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μην «μπλοκάρετε» τον δίσκο ή μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Μην επιχειρήσετε να κάνετε μια υπερβολικά βαθιά κοπή. Η υπερβολική πίεση στον δίσκο αυξάνει το φορτίο και την ευαισθησία σε συστολή ή εμπλοκή του δίσκου μέσα στην κοπή και τη δυνατότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου.
- ▶ **Σε περίπτωση εμπλοκής του δίσκου ή όταν διακοπεί μια εργασία κοπής για οποιονδήποτε λόγο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε τη μονάδα κοπής ακίνητη, μέχρι να σταματήσει εντελώς ο δίσκος.** Μην επιχειρήσετε ποτέ να αφαιρέσετε τον δίσκο από την κοπή, όταν ο δίσκος κινείται, διαφορετικά μπορεί να προκύψει ανάκρουση. Ερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία της εμπλοκής του δίσκου.
- ▶ **Μην επανεκκινήσετε τη διαδικασία κοπής μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Αφήστε τον δίσκο να φθάσει στην πλήρη ταχύτητα και εισάγετε ξανά τον δίσκο προσεκτικά μέσα στην κοπή. Ο δίσκος μπορεί να παρουσιάσει εμπλοκή, αναπήδηση ή ανάκρουση, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο επανεκκινήθει μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Στηρίζετε όλα τα υπερμεγέθη επεξεργαζόμενα κομμάτια, για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εμπλοκής του δίσκου και ανάκρουσης.** Τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια τείνουν να παρουσιάζουν κάμψη προς τα κάτω λόγω του βάρους τους. Πρέπει να τοποθετούνται στηρίγματα κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του επεξεργαζόμενου κομματιού και από τις δύο πλευρές του δίσκου.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας

- ▶ **Αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς, όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Η θέση αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνή και να κλειδώνει.** Αυτό προστατεύει το ηλεκτρικό εργαλείο από ζημιές κατά την αποθήκευση και εμποδίζει τη χρήση του από τυχόν μη πεπειραμένα άτομα.
- ▶ **Σφίγγετε πάντοτε καλά για το προς επεξεργασία επεξεργαζόμενο κομμάτι. Μην κατεργάζεστε επεξεργαζόμενα κομμάτια, που είναι πολύ μικρά για σταθερό σφίξιμο.** Διαφορετικά η απόσταση ανάμεσα στο χέρι σας και τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής είναι πολύ μικρή.
- ▶ **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο και αναθέστε την επισκευή ενός χαλασμένου καλωδίου μόνο σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία Bosch. Αντικαταστήστε τα χαλασμένα καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες).** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφαλείας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **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.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προφυλακτήρα.** Ο προφυλακτήρας προστατεύει τον χρήστη από τυχόν θραύσματα του δίσκου κοπής καθώς και από μια αθέλητη επαφή με τον δίσκο κοπής.
- ▶ **Μη φρενάρτε τον δίσκο κοπής μετά την απενεργοποίηση, πιέζοντάς τον στα πλάγια.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να υποστεί ζημιά, να σπάσει ή να κλωστήσει.
- ▶ **Μην εγκαταλείψετε ποτέ το εργαλείο, προτού να ακινητοποιηθεί εντελώς.** Όταν τα τοποθετημένα εξαρτήματα συνεχίζουν να κινούνται μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στη μνήμη 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 στην περιοχή κοπής, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία. Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον δίσκο κοπής.



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Φοράτε ωτασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.

Σύμβολα και η σημασία τους



Φοράτε προσωπίδα προστασίας από τη σκόνη.



Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι δίσκοι κοπής είναι κοφτεροί και κατά την εργασία θερμαίνονται πάρα πολύ.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο, ως σταθερό εργαλείο, προορίζεται για την εκτέλεση με τη βοήθεια των δίσκων κοπής κατά μήκος και εγκάρσιων ευθείων κοπών και οριζόντιων φαλτσγωνιών έως 45° σε μεταλλικά υλικά χωρίς τη χρήση νερού.

Η χρήση των εξοπλισμένων με διαμάντια δίσκων κοπής δεν επιτρέπεται.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Διακόπτης On/Off
- (2) Χειρολαβή
- (3) Παλινδρομικός προφυλακτήρας
- (4) Κλειδωμά του άξονα
- (5) Δίσκος κοπής^(a)
- (6) Γωνιακός οδηγός
- (7) Άξονας ασφάλισης
- (8) Γρήγορη απασφάλιση
- (9) Λαβή άξονα σύσφιξης
- (10) Τρύπες για συναρμολόγηση
- (11) Πλάκα βάσης
- (12) Βίδα σταθεροποίησης του γωνιακού οδηγού
- (13) Ασφάλεια μεταφοράς
- (14) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
- (15) Λαβή μεταφοράς
- (16) Προφυλακτήρας
- (17) Προστατευτική λαμαρίνα σπινθήρων
- (18) Άξονας εργαλείου
- (19) Φλάντζα σύσφιξης

(20) Βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου με φλάντζα

a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά στοιχεία

Λειαντήρας κοπής		GCO 230
Κωδικός αριθμός		3 601 M56 0..
Ονομαστική ισχύς		2.300
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min ⁻¹	4.100
Διαστάσεις πλάκας βάσης Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	489 x 265 x 73
Βάρος ^{A)}	kg	13,5
Κατηγορία προστασίας		□/ II
Διαστάσεις για κατάλληλους δίσκους κοπής		
Μέγ. διάμετρος δίσκου κοπής	mm	355
Μέγ. πάχος διαμαντόδισκων κοπής	mm	3,3
Διάμετρος οπής	mm	25,4

A) Χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο
Επιτρεπόμενες διαστάσεις επεξεργαζόμενου κομματιού (μέγιστες/ελάχιστες): (βλέπε «Επιτρεπόμενες διαστάσεις του επεξεργαζόμενου κομματιού», Σελίδα 91)

Τα στοιχεία ισχύουν για μια ονομαστική τάση [U] 230 V. Σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλίνουσες τάσεις και στις ειδικές για κάθε χώρα εκδόσεις αυτά τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις IEC 61000-3-11 και υπόκειται σε σύνδεση υπό όρους. Η συσκευή μπορεί να οδηγήσει σε περιστασιακές διακυμάνσεις τάσης υπό διαμενείς συνθήκες ισχύος. Η σύνθετη αντίσταση αυτής της συσκευής έχει οριστεί ως $Z_{actual} = 0,095 \Omega$. Ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί, ότι το σημείο σύνδεσης, με τη σύνθετη αντίσταση Z_{max} , στο οποίο πρέπει να συνδεθεί η συσκευή, πληροί την απαίτηση σύνθετης αντίστασης: $Z_{actual} \geq Z_{max}$. Εάν η Z_{max} είναι άγνωστη, προσδιορίστε τη Z_{max} σε συνεννόηση με τον προμηθευτή δικτύου ή την αρχή προμήθειας.

Πληροφορία για το θόρυβο

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-3-10**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **104 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **109 dB(A)**. Ανασφάλεια K = **3 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της εκπομπής θορύβου.

Η αναφερόμενη τιμή εκπομπής θορύβου 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 τιμή εκπομπής θορύβου μπορεί να είναι και αυτή

διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεστε.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Συναρμολόγηση

► **Να αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά τη συναρμολόγηση καθώς και κατά την εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο το φως δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο.**

Υλικά παράδοση

Βγάλετε όλα τα εξαρτήματα από τη συσκευασία τους.

Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα υλικά συσκευασίας από το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα που το συνοδεύουν.

Πριν τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά του ηλεκτρικού εργαλείου ελέγξτε, εάν παραδόθηκαν όλα τα πιο κάτω αναφερόμενα εξαρτήματα:

- Λειαντήρας κοπής
- Δίσκος κοπής (δε διατίθεται σε όλες τις ειδικές για την κάθε χώρα εκδόσεις)
- Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **(14)**

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.

Πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά, αν οι διατάξεις προστασίας και τυχόν εξαρτήματα με μικρές ζημιές λειτουργούν άψογα και σύμφωνα με τον προορισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν άριστα και δε σφηνώνουν καθώς και ότι δεν υπάρχουν χαλασμένα εξαρτήματα. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να εκπληρώνουν όλες τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση μιας άψογης λειτουργίας.

Χαλασμένες προστατευτικές διατάξεις και χαλασμένα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται σε ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο για επισκευή ή αντικατάσταση.

Σταθερή ή μεταβλητή συναρμολόγηση

► **Για να μπορέσετε να χειριστείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς πρέπει, πριν το χρησιμοποιήσετε, να το συναρμολογήσετε επάνω σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια (π. χ. τραπέζι εργασίας).**

Συναρμολόγηση επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας (βλέπε εικόνα A)

- Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σε αυτό χρησιμεύουν οι τρύπες **(10)**.

Ευέλικτη τοποθέτηση (δε συνιστάται!)

Εάν σε εξαιρετικές περιπτώσεις δεν είναι δυνατόν, να στερεωθεί σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στην επιφάνεια του πάγκου εργασίας, μπορείτε βοηθητικά να τοποθετήσετε τα πόδια της πλάκα βάσης **(11)** πάνω σε μια κατάλληλη γι' αυτό επιφάνεια (π.χ. πάγκος εργασίας, επίπεδο δάπεδο, κτλ.), χωρίς να βιδώσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αλλαγή δίσκου κοπής (βλέπε εικόνες B1 – B2)

- **Βγάξτε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Πατήστε το κλειδώμα του άξονα (4) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου άξονα του εργαλείου (18).** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Μην πάστετε τον δίσκο κοπής μετά την εργασία, προτού να κρυώσει.** Κατά την εργασία ο δίσκος κοπής ζεσταίνεται υπερβολικά.

Χρησιμοποιείτε μόνο δίσκους κοπής που εκπληρώνουν τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες και έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την οδηγία EN 12413 και φέρουν και το αντίστοιχο χαρακτηριστικό.

Χρησιμοποιείτε με τον δίσκο κοπής ενδοχόμενες τις συμπαραδιδόμενες ενδιάμεσες στρώσεις.

Αποθηκεύετε τους δίσκους κοπής που δεν χρησιμοποιείτε μέσα σε ένα κλειστό δοχείο ή στη γνήσια συσκευασία τους. Να αποθηκεύετε τους δίσκους κοπής οριζόντια.

Αποσυναρμολόγηση του δίσκου κοπής

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας (βλέπε «Ασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)», Σελίδα 90).
- Στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **(3)** μέχρι τέρμα προς τα πίσω και κρατήστε τον με το ένα χέρι σ' αυτήν τη θέση.
- Βιδώστε τη βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου με φλάντζα **(20)** με του συμπαραδιδόμενο κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **(14)** και πατήστε ταυτόχρονα το κλειδώμα του άξονα **(4)**, μέχρι να ασφαλίσει.
- Κρατήστε πατημένο το κλειδώμα του άξονα και ξεβιδώστε τη βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου με φλάντζα **(20)** αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **(19)**.
- Αφαιρέστε τον δίσκο κοπής **(5)**.

Συναρμολόγηση του δίσκου κοπής

Αν χρειαστεί, καθαρίστε πριν τη συναρμολόγηση όλα τα προς συναρμολόγηση εξαρτήματα.

- Τοποθετήστε τον νέο δίσκο κοπής πάνω στον άξονα του εργαλείου **(18)**, έτσι ώστε το αυτοκόλλητο να δείχνει πέρα από τον βραχίονα του εργαλείου.
- Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης **(19)** και τη βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου με φλάντζα **(20)**. Πατήστε το κλειδώμα του άξονα **(4)** μέχρι να ασφαλίσει και σφίξτε ξανά τη βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου με φλάντζα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού με το συμπαραδιδόμενο κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **(14)** σταθερά. (Ροπή σύσφιξης περίπου 20–25 Nm)

- Οδηγήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα **(3)** αργά εντελώς προς τα κάτω, μέχρι να καλυφθεί ο δίσκος κοπής.
- Βεβαιωθείτε, ότι ο παλινδρομικός προφυλακτήρας **(3)** λειτουργεί σωστά.
Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα και να κλείνει από μόνος του.

Ελέγξτε τη συναρμολόγηση του δίσκου κοπής πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι είναι συναρμολογημένος σωστά καθώς και ότι μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα.

- Βεβαιωθείτε, ότι ο δίσκος κοπής δεν ακουμπά στον παλινδρομικό προφυλακτήρα **(3)**, στον σταθερό προφυλακτήρα **(16)** ή σε τυχόν άλλα μέρη.
- Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για 30 δευτερόλεπτα περίπου.
Σε περίπτωση που εμφανιστούν ισχυροί κραδασμοί θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως εκτός λειτουργίας και αποσυναρμολογήστε και συναρμολογήστε πάλι το δίσκο κοπής.

Λειτουργία

- **Βγάξτε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ασφάλεια μεταφοράς (βλέπε εικόνα C)

Η ασφάλεια μεταφοράς **(13)** σας επιτρέπει την άνετη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου στους διάφορους χώρους χρήσης.

Ασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)

- Πατήστε τον βραχίονα του εργαλείου στη χειρολαβή **(2)** λίγο προς τα κάτω, για να χαλαρώσετε την ασφάλεια μεταφοράς **(13)**.
- Τραβήξτε την ασφάλεια μεταφοράς **(13)** εντελώς προς τα έξω.
- Οδηγήστε τον βραχίονα του εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Υποδείξεις:

- Προσέξτε κατά την εργασία, να μην είναι η ασφάλεια μεταφοράς πατημένη προς τα μέσα, διαφορετικά ο βραχίονας του εργαλείου δεν μπορεί να στραφεί μέχρι το επιθυμητό βάθος.
- Όταν η ασφάλεια μεταφοράς κατά το τράβηγμα/σπρώξιμο είναι δυσκολοκίνητη, τότε πρέπει να καταστεί ευκολοκίνητη με λάδι.

Ασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση μεταφοράς)

- Οδηγήστε τον βραχίονα του εργαλείου προς τα κάτω τόσο, ώπου να μπορεί η ασφάλεια μεταφοράς **(13)**, να πιεστεί εντελώς προς τα μέσα.
- Λιπάνετε τακτικά την ασφάλεια μεταφοράς.

Περαιτέρω υποδείξεις για τη μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 92).

Ρύθμιση της οριζόντιας φαλτσογωνιάς (βλέπε εικόνα D)

Η οριζόντια φαλτσογωνιά μπορεί να ρυθμιστεί σε μια περιοχή από 0° έως 45°.

Οι σημαντικές τιμές ρύθμισης χαρακτηρίζονται με τα αντίστοιχα μαρκαρίσματα πάνω στον γωνιακό οδηγό (6). Η θέση 0° και 45° εξασφαλίζεται με τον εκάστοτε τελικό αναστολέα.

- Λύστε τις βίδες σταθεροποίησης (12) του γωνιακού οδηγού με το συμπαριδόμενο κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (14) (8 mm).
- Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία και σφίξτε τις δύο βίδες σταθεροποίησης (12) ξανά σταθερά.

Μετατόπιση του γωνιακού οδηγού

Μπορείτε να μετατοπίσετε τον γωνιακό οδηγό (6) προς τα πίσω, όταν θέλετε να κόψετε πλατύτερα επεξεργαζόμενα κομμάτια.

- Ξεβιδώστε εντελώς τις βίδες σταθεροποίησης (12) με το συμπαριδόμενο κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (14) (8 mm).
- Μετατοπίστε τον γωνιακό οδηγό (6) στην επιθυμητή απόσταση κατά μία ή δύο τρύπες προς τα πίσω.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία και σφίξτε τις δύο βίδες σταθεροποίησης (12) ξανά σταθερά.

Στερέωση του επεξεργαζόμενου κομματιού (βλέπε εικόνα E)

Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή ασφάλεια εργασίας πρέπει να σφίγγετε πάντοτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Μην επεξεργαστείτε επεξεργαζόμενα κομμάτια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να σφικτούν.

Το ελεύθερο άκρο μακρών επεξεργαζόμενων κομματιών πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

- Τοποθετήστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι στον γωνιακό οδηγό (6).
- Σπρώξτε τον άξονα ασφάλισης (7) στο επεξεργαζόμενο κομμάτι και σφίξτε με τη βοήθεια της λαβής του άξονα (9) το επεξεργαζόμενο κομμάτι σταθερά.

Λύσιμο του επεξεργαζόμενου τεμαχίου

- Λύστε τη λαβή του άξονα (9).
- Ανοίξτε τη γρήγορη απασφάλιση (8) και απομακρύνετε τον άξονα ασφάλισης (7) από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Θέση σε λειτουργία

- Προσέξτε την τάση δικτύου! Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζεται με τα αντίστοιχα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Ελέγξτε τον δίσκο κοπής πριν τη χρήση. Ο δίσκος κοπής πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένος και να μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λιγότερο για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο. Μην χρησιμοποιείτε δίσκους κοπής που είναι χαλασμένοι, παραμορφωμένοι ή που εμφανίζουν κραδασμούς. Οι χαλασμένοι δίσκοι κοπής μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

- Για τη θέση σε λειτουργία πατήστε τον διακόπτη On/Off (1) και κρατήστε τον πατημένο.
- Για την απενεργοποίηση αφήστε τον διακόπτη On/Off (1) ελεύθερο.

Οδηγίες εργασίας

Γενικές υποδείξεις κοπής

- Μην πιάσετε τον δίσκο κοπής μετά την εργασία, προτού να κρυσώσει. Κατά την εργασία ο δίσκος κοπής ζεσταίνεται υπερβολικά.

- Βεβαιωθείτε, ότι η προστατευτική λαμαρίνα σπινθήρων (17) είναι σωστά συναρμολογημένη. Κατά τη λείανση των μετάλλων δημιουργείται σπινθηρισμός.

Προστατεύετε τον δίσκο κοπής από χτυπήματα, προσκρούσεις και λίπη. Μην ασκείτε στον δίσκο κοπής πίεση από τα πλάγια.

Μην φορτώνετε πάρα πολύ το ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε να ακινητοποιείται.

Πολύ ισχυρή πίεση ελαττώνει ισχυρά την απόδοση του ηλεκτρικού εργαλείου και μειώνει τη διάρκεια ζωής του δίσκου κοπής. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τον δίσκο κοπής που προορίζεται για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο υλικό.

Θέση του χειριστή (βλέπε εικόνα F)

- Μην στέκεστε σε μια γραμμή με τον δίσκο κοπής μπροστά από το ηλεκτρικό εργαλείο, αλλά πάντοτε πλάγια στον δίσκο κοπής. Έτσι, σε περίπτωση σπασίματος του δίσκου κοπής, το σώμα σας να προστατεύεται από τυχόν θραύσματα.

Επιτρεπόμενες διαστάσεις του επεξεργαζόμενου κομματιού

Μέγιστα επεξεργαζόμενα κομμάτια (σε mm)

Μορφή επεξεργαζόμενου κομματιού	Οριζόντια φαλτσογωνιά	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Ελάχιστα επεξεργαζόμενα κομμάτια

(= όλα τα επεξεργαζόμενα κομμάτια, τα οποία με τον άξονα ασφάλισης (7) μπορούν ακόμη να σφικτούν): Μήκος 80 mm

Μέγιστο βάθος κοπής (0°/0°): 129 mm

Αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, όπως μολυβδόχα επιχρίσματα, ορυκτά υλικά και μέταλλα μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένες σκόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με κράματα, π. χ. ψευδαργύρου αλουμινίου ή χρωμίου, θεωρούνται ως επικίνδυνες. Η κατεργασία αμιαντοχών υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα επεξεργαζόμενα υλικά.

Ο δίσκος κοπής μπορεί με τη σκόνη, τα γρέζια ή από τυχόν σπασμένα κομμάτια του επεξεργαζόμενου κομματιού να μπλοκαριστεί στο άνοιγμα της πλάκας βάσης **(11)**.

- Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τραβήξτε το φως από την πρίζα.
- Περιμένετε μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται.
- Γείρετε το ηλεκτρικό εργαλείο προς τα πίσω για να βγουν έξω από το αντίστοιχο άνοιγμα τυχόν μικρά θραύσματα του επεξεργαζόμενου κομματιού.

Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο εργαλείο για να αφαιρέσετε όλα τα θραύσματα του επεξεργαζόμενου κομματιού.

- **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Κοπή μετάλλου

- Όταν χρειάζεται, ρυθμίστε την επιθυμητή οριζόντια φαλτογωνιά.
- Σφίξτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι ανάλογα με τις διαστάσεις του.
- Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Οδηγήστε τον βραχίονα του εργαλείου με τη χειρολαβή **(2)** αργά προς τα κάτω.
- Κόψτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι, ασκώντας ομοιόμορφη προώθηση.
- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και περιμένετε μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται.
- Οδηγήστε τον βραχίονα του εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Μεταφορά

- Μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε από τη λαβή μεταφοράς **(15)**.
- **Για τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου να χρησιμοποιείτε μόνο τις διατάξεις μεταφοράς και όχι τις προστατευτικές διατάξεις.**

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Βγάζετε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Μια τυχόν αναγκασία αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από τη **Bosch** ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία της **Bosch**, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος της ασφάλειας.

- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η φτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν πάντοτε μια εγκατάσταση αναρρόφησης. Ξεφουσάτε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και συνδέστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (PRCD).** Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Αναθέστε την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα και να κλείνει από μόνος του. Γι' αυτό να διατηρείτε πάντοτε καθαρό το χώρο γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα

Τηλ.: 210 5701258



Τις διευθύνσεις των υπηρεσιών μας και τους συνδέσμους για την επισκευή και την παραγγελία ανταλλακτικών μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρο-

νται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικινδυνών ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Güvenlik Uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **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 etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (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 vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Sıyın elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin.** Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması 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 çarpması tehlikesini azaltır.

- ▶ **Elektrikli el aletin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

Kişisel güvenlik

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınızı dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletin 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. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinizi alıp taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açırken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizin 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.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınızı 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.

- **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** 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 ve aksesuarlarının bakımı düzenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından 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.
- **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Kesme makinesi güvenlik uyarıları

- **Kendinizi ve yakında duran kişileri dönen disk düzleminde uzağa konumlandırın.** Koruma, operatörü kırılan diskin parçalarından ve diske yanlışlıkla temas etmekten korumaya yardımcı olur.
- **Elektrikli el aletinizde sadece bağlı ve desteklenmiş kesme diskleri kullanın.** Bir aksesuarın elektrikli el aletinize takılabilir olması, güvenli biçimde çalışmasını garantilemez.
- **Aksesuarın nominal hızı, en azından elektrikli el aletinde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Nominal hızından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir ve fırlatabilir.
- **Diskler sadece önerilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin kesici diskin yan tarafı ile taşlama yapmayın.** Aşındırıcı kesme diskleri çevresel

taşlama içindir, bu disklere uygulanacak yanıl kuvvetler diskin kırılmasına neden olabilir.

- **Her zaman seçtiğiniz disk için uygun çapta, hasar görmemiş disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski destekler ve böylece diskin kırılma olasılığını azaltır.
- **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı, elektrikli el aletinizin kapasite derecelendirme sınırları dahilinde olmalıdır.** Yanlış boyutlu aksesuarlar gerektiği biçimde kontrol edilemez ve korunamaz.
- **Disklerin ve flanşların mil boyutu, elektrikli el aletinin miline tam olarak uymalıdır.** Mil delikli diskler ve flanşlar elektrikli el aletinin montaj donanımına uymazsa dengesini kaybeder, ciddi biçimde titreşip kontrolden çıkabilir.
- **Hasarlı diskleri kullanmayın.** Her kullanımdan önce disklerde kırık ve çatlak kontrolü yapın. Elektrikli el aleti veya disk yere düşerse zarar görüp görmediğini kontrol edin veya zarar görmemiş disk takın. Bir diski inceledikten ve taktıktan sonra kendinizi ve etrafınızdakileri dönen diskin düzleminde uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika süreyle maksimum yüksüz hızda çalıştırın. Hasarlı diskler normalde bu test süresi içinde kırılacaktır.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Uygulamaya bağlı olarak koruyucu yüz maskesi, koruyucu gözlük veya emniyetli camlar kullanın. Gerektiği durumlarda toz maskesi, kulaklık, eldiven ve küçük aşındırıcı ve iş parçası kırıklarını engelleyebilecek atölye önlüğü takın.** Göz koruması, çeşitli işlemler sırasında fırlayan parçacıkları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum aygıtı, işleminiz sırasında ortaya çıkan partikülleri filtre edebilmelidir. Yüksek yoğunluklu gürültüye uzun süre maruz kalmak, işitme kaybına neden olabilir.
- **Yakındaki kişilerin çalışma alanından uzak, güvenli bir mesafede olduğundan emin olun. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım takmalıdır.** İş parçası kırıkları veya kırılan diskler fırlatabilir ve işlemi gerçekleştirdiğiniz alanın çok daha ilerisinde bile yaralanmalara neden olabilir.
- **Aletin kablosunu dönen aksesuarlardan uzak tutun.** Kontrolü kaybederseniz kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen diske doğru çekilebilir.
- **Elektrikli el aletinin hava deliklerini düzenli aralıklarla temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çekebilir ve metal tozunun fazla birikmesi elektrikle ilgili tehlikeler yaratabilir.
- **Elektrikli el aletini alev alabilecek malzemelerin yakınında çalıştırmayın. Elektrikli el aletini aışap gibi alev alabilecek yüzeylerin üzerinde dururken çalıştırmayın.** Kıvılcımlar nedeniyle bu malzemeler alev alabilir.
- **Sıvı soğutucular gerektiren aksesuarları kullanmayın.** Su veya başka sıvı soğutucular kullanmak, elektrik çarpmasına veya şokuna neden olabilir.

Geri tepme ve ilgili uyarılar

Geri tepme, sıkışan veya takılan döner disklerin ani bir tepkisidir. Sıkışma veya takılma dönen diskin aniden yavaşlamasına neden olur ve bu nedenle kontrolden çıkan **kesme ünitesi** yukarıya, operatöre doğru büyük bir güçle hareket eder.

Örneğin bir aşındırma diski iş parçasına sıkışır veya iş parçası diske dolarsa sıkışma noktasına denk gelen disk kenarı malzemenin yüzünden içeri girer ve diskin dışarı doğru itilmesine veya geri tepmesine neden olur. Ayrıca, aşındırma diskleri bu koşullar altında kırılabilir.

Geri tepme, elektrikli el aletinin yanlış kullanımının ve/veya aşağıdaki uygun önlemlerin alınması ile engellenebilecek çalışma prosedürleri veya koşullarının bir sonucudur.

- ▶ **Elektrikli el aletini sıkı biçimde tutun ve vücudunuzu ve kolunuzu geri tepme güçlerine direnebilecek pozisyona getirin.** Gerekli önlemler alınırsa operatör yukarı yöndeki geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- ▶ **Vücudunuzu dönen diskle aynı hizaya getirmeyin.** Geri tepme meydana gelirse kesme ünitesini kullanıcıya doğru iter.
- ▶ **Testere zinciri, ahşap oyma bıçağı, çevresel boşluğu 10 mm'den büyük segmanlı elmas disk veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sıklıkla geri tepmeye ve kontrol kaybına neden olur.
- ▶ **Diski "sıkıştırmayın" veya üzerine fazla baskı uygulamayın.** Fazla derin kesikler açmayı denemeyin. Diske fazla baskı uygulamak yükü ve kesme sırasında diskin sıkışma veya bükülme ihtimalini artırır ve böylece disk kırılması veya geri tepme olasılığını yükseltir.
- ▶ **Disk sıkışmışsa veya kesme işlemine herhangi bir nedenden dolayı ara veremezseniz elektrikli el aletini güç düğmesinden kapatın ve disk tamamen durana kadar kesme ünitesini elinizde tutun.** Diski kesinlikle disk dönmeye devam ederken kesme noktasından çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir. Diskin sıkışmasının nedenini bulun ve problemi çözmek için gereken önlemleri alın.
- ▶ **Kesme işleminin yeniden başlamasını çalışma parçası üstünde yapmayın.** Kesme noktasına yeniden girmeden önce diskin tam hızına ulaşmasını bekleyin. Elektrikli el aleti iş parçası içinde çalıştırılırsa disk sıkışabilir, gezebilir veya geri tepebilir.
- ▶ **Disk sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirmek için çok büyük boyutlu iş parçalarını destekleyin.** Büyük iş parçalarının kendi ağırlıkları sayesinde sabit durma ihtimali var. İş parçasının altına, kesme hattına yakın biçimde, diskin her iki tarafında da destekler yerleştirilmelidir.

Ek güvenlik talimatı

- ▶ **Kullanmadığınız zamanlar elektrikli el aletini güvenli bir biçimde saklayın.** Aletin saklandığı yer kuru ve kilitlenebilir olmalıdır. Bu yolla elektrikli el aletinin hasar görmesini ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önlersiniz.

- ▶ **İşlediğiniz iş parçasını her zaman sıkıca sabitleyin.** Sabitlemek için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin. Aksi takdirde eliniz ile dönen kesme diski arasındaki mesafe çok küçük olur.
- ▶ **Kabloyu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar gören kabloyu sadece Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir serviste onartın.** Hasar gören uzatma kablосunu değiştirin. Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerine çıkmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Her zaman koruyucu kapak kullanın.** Koruyucu kapak kullanıcıyı kıran kesme diski parçalarından korur ve kesme diski ile temasa gelmesini önler.
- ▶ **Aleti kapattıktan sonra kesme diskini yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Kesme diski hasar görebilir, kırılabilir veya geri tepme oluşabilir.
- ▶ **Tam olarak durmadan elektrikli el aletini bırakıp gitmeyin.** Serbest dönüştüğü uçlar yaralanmalara neden olabilirler.

Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninizde iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları



Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi kesme alanına yaklaştırmayın. Ayrırma bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.



Koruyucu gözlük kullanın.



Kulak koruması kullanın. Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.



Koruyucu toz maskesi kullanın.



Koruyucu eldivenler kullanın. Kesme diskleri çok keskin kenarlıdır ve çalışma esnasında çok ısınır.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; bir tezgah aleti olarak kesme diskleri yardımı ile su kullanmadan metal malzemede düz kesme profili ile uzunlamasına, çapraz kesim işleri ve 45° açığa kadar olan yatay gönyeli kesme işleri için tasarlanmıştır. Elmaslı kesme disklerinin kullanılmasına izin verilmez.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Açma/kapama şalteri
- (2) Tutamak
- (3) Pandül koruma kapağı
- (4) Mil kilidi
- (5) Kesme disk^{a)}
- (6) Açılı mesnet
- (7) Kilitleme mili
- (8) Hızlı boş alma
- (9) Mil tutamağı
- (10) Montaj delikleri
- (11) Taban levhası
- (12) Açılı mesnet sabitleme vidası
- (13) Taşıma emniyeti
- (14) İç altıgen anahtar
- (15) Taşıma tutamağı
- (16) Koruyucu kapak
- (17) Kıvılcımdan korunma sacı
- (18) Alet mili
- (19) Sıkma flanşı
- (20) Flanşlı iç altıgen vida

a) Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.

Teknik veriler

Kesici taşlama makinesi		GCO 230
Malzeme numarası		3 601 M56 0..
Giriş gücü	W	2300
Boştaki devir sayısı	dev/dak	4100
Taban levhası boyutları uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	489 x 265 x 73
Ağırlık ^{A)}	kg	13,5

Kesici taşlama makinesi

GCO 230

Koruma sınıfı

□/II

Uygun kesme disk ölçüleri

Maks. kesme disk çapı	mm	355
Maks. kesme disk kalınlığı	mm	3,3
Göbek çapı	mm	25,4

A) Elektrik fişi olmadan

İzin verilen iş parçası ölçüleri (maksimum/minimum): (Bakınız „Müsaade edilen iş parçası ölçüleri“, Sayfa 98)

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için:
www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Cihaz, IEC 61000-3-11 gereksinimlerini karşılamaktadır ve koşullu bağlantıya tabidir. Cihaz, uygun olmayan güç koşullarında ara sıra voltaj dalgalanmalarına neden olabilir. Bu cihazın empedansı, $Z_{actual} = 0,095 \Omega$ olarak ayarlanmıştır. Kullanıcı, cihazın bağlanması gereken Z_{max} empedansına sahip bağlantı noktasının, $Z_{actual} \geq Z_{max}$ empedans gereksinimini karşıladığından emin olmalıdır. Z_{max} bilinmiyorsa, ağ tedarikçisi veya tedarik yetkilisiyle görüşerek Z_{max} belirlenmelidir.

Gürültü bilgisi

Gürültü emisyon değerleri EN 62841-3-10 uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi 104 dB(A); ses gücü seviyesi 109 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

Kulak koruması kullanın!

Bu talimatta belirtilen gürültü emisyon değeri standart bir ölçme yöntemi ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen gürültü emisyon değeri elektrikli aletin temel kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulama türleri için, farklı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, gürültü emisyon değerinde farklılık görülebilir. Bu da gürültü emisyonunu toplam çalışma süresinde belirgin ölçüde yükseltebilir.

Gürültü emisyonunu tam olarak belirleyebilmek için aletin kapalı olduğu süreleri veya açık olduğu halde gerçekten kullanılmadığı süreleri de dikkate almanız gerekir. Bu da toplam çalışma süresindeki gürültü emisyonunu belirgin ölçüde düşürebilir.

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 işletmeye almadan önce aşağıda sıralanan bütün parçaların mevcut olup olmadığını kontrol ediniz:

- Kesici taşıma
- Kesme disk
- (Tüm ülkeye özgü modeller için mevcut değildir)
- İç altıgen anahtar (14)

Not: Elektrikli el aletinde hasar olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya devam etmeden önce koruyucu donanımların veya hafif hasarlı parçaların kusursuz durumda olup olmadıklarını ve usulüne uygun işlev görüp görmediklerini kontrol etmeniz gerekir. Hareketli parçaların doğru işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadığını veya parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Bütün parçaların doğru olarak takılmış olması ve kusursuz bir işletimin gereklerini yerine getirmesi gerekir. Hasarlı koruma donanımlarını ve parçaları yetkili bir serviste onarılmasını sağlamalı veya değiştirmelisiniz.

Sabit veya esnek montaj

- **Güvenli bir kullanımı garantiye almak için elektrikli el aletini düz ve sağlam bir zemine (örneğin bir tezgaha) monte etmelisiniz.**

Bir çalışma yüzeyine montaj (bkz. resim A)

- Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine sabitleyin. Bunun için delikler (10) öngörülmüştür.

Esnek yerleştirme (tavsiye edilmez!)

İstisnai durumlarda elektrikli el aletini bir çalışma zeminine sabit olarak monte etmek mümkün olmazsa, taban levhasının (11) ayaklarını elektrikli el aletini vidalayarak sabitlemeden uygun bir zemine (örneğin bir tezgaha, düz zemine vb.) yerleştirebilirsiniz.

Kesme diskinin değiştirilmesi (Bakınız:

Resimler B1 – B2)

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **Mil kilidini (4) sadece alet mili dururken basın (18).** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- **Çalışmanız sona erdiğinde soğumadan önce kesme diskinin tutmayın.** Kesme disk çalışırken ısınır.

Sadece bu kullanım kılavuzunda belirtilen tanıtım değerlerine uygun, EN 12413 yönetmeliği uyarınca test edilmiş ve işaretlenmiş kesme disklerini kullanın.

Kesme disk ile beraberinde gönderilen ara tabakaları kullanın.

Kullanmadığınız kesme disklerini kapalı bir kaptan veya orijinal ambalajında saklayın. Kesme disklerini yatay olarak depolayın.

Kesme diskinin sökülmesi

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna (Bakınız „Elektrikli el aletinin açılması (çalışma konumu)“, Sayfa 97) getirin.

- Pandül koruma kapağını (3) dayanak noktasına kadar arkaya döndürün ve bir elinizle bu pozisyonda tutun.
- Flaşlı iç altıgen vidayı (20) aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla (14) çevirin aynı zamanda kilitleme yapmaya kadar mil kilidini (4) basın.
- Mil kilidini basılı tutun ve flaşlı iç altıgen vidayı (20) saat yönünün tersine çevirerek sökün.
- Sıkma flaşını (19) alın.
- Kesme diskini (5) alın.

Kesme diskinin takılması

Eğer gerekiyorsa takmadan önce bütün parçaları temizleyin.

- Yeni kesme diskini etiketi alet kolunun aksini gösterecek biçimde alet miline (18) yerleştirin.
- Bağlama flaşını (19) ve flaşlı iç altıgen vidayı (20) yerine yerleştirin. Mil kilidini (4) yerine oturana kadar bastırın ve teslimat kapsamındaki iç altıgen anahtar (14) kullanarak iç altıgen vidayı saat yönünde yeniden sıkın. (Sıkma torku yakl. 20–25 Nm)
- Pandül koruma kapağını (3) kesme disk kapatılınca kadar yavaşça aşağı indirin.
- Pandül koruma kapağının (3) tam olarak işlev görüp görmediğini kontrol edin. Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır.

Kesme diskini taktıktan sonra ve aleti çalıştırmadan önce kesme diskinin kusursuz biçimde takılıp takılmadığını ve hiçbir yere temas etmeden dönüp dönmediğini kontrol edin.

- Kesme diskinin pandül koruma kapağına (3) sabit koruyucu kapağa (16) veya başka parçalara temas etmediğinden emin olun.
- Elektrikli el aletini yaklaşık 30 saniye çalıştırın. Bu çalışma esnasında önemli titreşimler ortaya çıkarsa, elektrikli el aletini hemen kapatın, kesme diskini tekrar söküp takın.

İşletim

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Taşıma emniyeti (bkz. resim C)

Taşıma emniyeti (13) elektrikli el aletini farklı çalışma yerlerine taşıırken size rahatlık sağlar.

Elektrikli el aletinin açılması (çalışma konumu)

- Tutamaktaki (2) alet kolunu biraz aşağı bastırın, bu sayede nakliye emniyeti (13) üzerindeki yük kalkar.
- Taşıma emniyetini (13) sonuna kadar dışarı çekin.
- Alet kolunu yavaşça yukarı kaldırın.

Uyarı:

- Çalışırken taşıma emniyetinin içeri bastırılmamış olmasına dikkat edin, aksi takdirde alet kolu istenen derinliğe indirilemez.
- Taşıma emniyeti çekilirken/itilirken yavaş çalışıyorsa, yağlanarak düzgün çalışır hale getirilmelidir.

Elektrikli el aletinin emniyete alınması (taşıma pozisyonu)

- Taşıma emniyeti (13) sonuna kadar içeri itilebilecek ölçüde alet kolunu aşağı indirin.
- Taşıma emniyetini düzenli olarak yağlayın.

Taşımaya ilişkin diğer uyarılar (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 99).

Yatay gönye açısının ayarlanması (bkz. resim D)

Yatay gönye açısı 0° ile 45° arasındaki bir aralıkta ayarlanabilir.

Önemli ve en sık kullanılan ayar değerleri açılı mesnette (6) ile işaretlenmiştir. 0°- ve 45°-pozisyonları ilgili son dayamakla emniyete alınır.

- Açılı mesneden sabitleme vidalarını (12) alet ekinde teslim edilen iç altıgen anahtarla (14) (8 mm) gevşetin.
- İsteddiğiniz açıyı ayarlayın ve her iki sabitleme vidasını (12) da tekrar sıkın.

Açılı mesneden konumunun değiştirilmesi

Daha geniş iş parçalarını kesmek istiyorsanız açılı mesnede (6) arkaya taşıyabilirsiniz.

- Sabitleme vidalarını (12) alet ekinde teslim edilen iç altıgen anahtarla (14) (8 mm) tamamen sökün.
- Açılı mesnede (6) bir veya iki delik arkaya alın.
- İsteddiğiniz açıyı ayarlayın ve her iki sabitleme vidasını (12) da tekrar sıkın.

İş parçasının sabitlenmesi (bkz. Resim E)

Çalışma güvenliğini optimum düzeyde tutabilmek için iş parçasını daima tespit etmelisiniz. Sıkıştırılmak için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin. Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

- İş parçasını açılı mesnede (6) dayayın.
- Kilitleme milini (7) iş parçasına itin ve mil tutamağı (9) yardımı ile iş parçasını sıkın.

İş parçasının gevşetilmesi

- Mil tutamağını (9) gevşetin.
- Hızlı çözme parçasını (8) kaldırın ve kilitleme milini (7) iş parçasından çekin.

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen gerilimle aynı olmalıdır.
- **Kullanmaya başlamadan önce kesme diskini kontrol edin.** Kesme diski kusursuz biçimde takılmış olmalı ve hiçbir yere temas etmeden serbestçe dönebilmelidir. Alete yük bindirmeden en azından 30 saniye süreyle deneme çalıştırması yapın. Hasar görmüş, yuvarlaklığını yitirmiş veya titreşim yapan kesme disklerini kullanmayın. Hasarlı kesme diskleri kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Açma ve kapama

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

- Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (1) basın ve şalteri basılı tutun.
- Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini (1) bırakın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Kesici taşlama işleri için genel uyarı ve açıklamalar

- **Çalışmanız sona erdiğinde soğumadan önce kesme diskini tutmayın.** Kesme diski çalışma esnasında çok ısınır.

- **Kıvılcımdan korunma sacının (17) usulüne uygun olarak takılı olduğundan emin olun.** Metaller zımparalanırken etrafa kıvılcımlar yayılır.

Kesme diskini darbelere, çarpmalara ve yağlanmaya karşı koruyun. Kesme diskine yan taraftan kuvvet uygulamayın. Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın.

Aşırı bastırma kuvveti ile çalışmak elektrikli el aletinin performansını düşürür ve kesme diskinin kullanım ömrünü kısaltır.

Her zaman işlenen malzemeye uygun kesme diskleri kullanın.

Kullanıcının pozisyonu (Bakınız: Resim F)

- **Kesme diski ile aynı çizgide elektrikli el aletinin önünde durmayın, her zaman kesme diskinin yan tarafında durun.** Bu sayede kesme diski kırıldığında bedeniniz etrafa savrulacak parçacıklardan daha iyi korunur.

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri

Maksimum iş parçası (mm cinsinden)

İş parçası biçimi	yatay gönye açısı	
	0°	45°
	Çap 129	Çap 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimum iş parçası

(= kilitleme mili (7) ile sıkılabilen bütün iş parçaları): Uzunluk 80 mm

Maksimum kesme derinliği (0°/0°): 129 mm

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, mineraller ve metaller gibi malzemeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Özellikle çinko, alüminyum veya krom alaşımları gibi belirli metallerin tozları tehlikeli kabul edilir. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait üzenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Kesme diski toz, talaş veya iş parçası parçaları nedeniyle taban levhasının (11) yuvasında bloke olabilir.

- Elektrikli el aletini kapatın ve fişi prizden çekin.
- Kesme diski tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- İş parçasından çıkan küçük parçacıkların öngörülen delikten düşmelerini sağlamak için elektrikli el aletini arkaya devirin.
- Bütün parçacıkları temizlemek için gerekiyorsa uygun bir alet kullanın.

- **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Metallerin kesilmesi

- Gerekiyorsa istediğiniz yatay gönye açısını ayarlayın.
- İş parçasını ölçülerine uygun olarak sıkın.
- Elektrikli el aletini çalıştırın.
- Tutamaktan (2) tutarak alet kolunu yavaşça aşağı indirin.
- İş parçasını düzgün bir itme kuvveti ile kesin.
- Elektrikli el aletini kapatın ve kesme diski tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- Alet kolunu yavaşça yukarı kaldırın.

Nakliye

- Elektrikli el aletini daima taşıma tutamağından (15) tutarak taşıyın.
- **Elektrikli el aletini taşıırken sadece taşıma donanımını kullanın ve hiçbir zaman koruyucu donanımlardan tutarak aleti taşımayın.**

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekli ise, güvenlik nedenlerinden dolayı bu tertibat **Bosch**'den veya **Bosch** elektrikli el aletleri yetkili servisinden temin edilmelidir.

- **Elektrikli el aletinizin havalandırma aralıklarını düzenli aralıklarla temizleyin.** Motor fanı tozu aletin

gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesi yaratır.

- **Aşırı kullanım koşullarında mümkünse bir emme donanımı kullanın. Havalandırma deliklerini sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve bir hatalı akım koruma şalteri (PRCD) kullanın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletkin tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

- **Bakım ve onarım çalışmalarının sadece nitelikli uzman personel tarafından yapılmasını sağlayın.** Bu sayede, elektrikli el aletinin güvenli şekilde kalmasını sağlarsınız.

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırçioğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küsget San. Sit. A Blok 11 Nolu Cd. No: 49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No: 67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No: 18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San

ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd.

Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B

Yenişehir / İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ

Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No: 20/A

Merkez / ADANA

Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79

Fax: +90 322 359 13 23

E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com



Servis adreslerimiz ve tamir servisi ile yedek parça siparişi bağlantılarımızı www.bosch-pt.com/serviceaddresses adresinde bulabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmektedir.



Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletlerin ayrı toplanması ve çevreye duyarlı bir şekilde bertaraf edilmesi gerekmektedir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym).

cym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda.** Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów.** Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem**

w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.

- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
 - ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na wyłączniku/wyłączniku lub włożeniem do gniazda sieciowego wtyczki włączanego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
 - ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
 - ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zaplanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
 - ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
 - ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
 - ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.
- #### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi
- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
 - ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą wyłącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
 - ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności

ograniczać ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagrożonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z przecinarkami

- ▶ **Należy zwrócić uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającej się tarczy.** Osłona chroni operatora przed fragmentami uszkodzonej tarczy oraz przypadkowym kontaktem z tarczą.
- ▶ **Do nabytego elektronarzędzia należy stosować wyłącznie wzmocnione tarcze tnące związane spoiwem.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego musi być co najmniej równa podanej na elektronarzędziu prędkości maksymalnej.** Narzędzia robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, mogą pęknąć, a ich fragmenty odprysnąć.

- ▶ **Tarcz należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Wpływ sił bocznych na te tarcze może doprowadzić do ich pęknięcia.
- ▶ **Do wybranej tarczy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o właściwie dobranej średnicy.** Odpowiednie kołnierze podtrzymują tarczę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia.
- ▶ **Średnica zewnętrzna i grubość stosowanego narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom zalecanym dla danego elektronarzędzia.** Nieprawidłowe rozmiary narzędzi roboczych utrudniają działanie elementów zabezpieczających oraz ich kontrolę.
- ▶ **Wymiary otworu montażowego tarcz i kołnierzy muszą odpowiadać rozmiarom wrzeciona elektronarzędzia.** Tarcze i kołnierze, których otwór montażowy nie pasuje do elementu mocującego elektronarzędzia, obracając się nierównomiernie, powodując silne wibracje i grożąc utratą panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno stosować uszkodzonych tarcz. Przed każdym użyciem należy skontrolować tarcze pod kątem ubytków i pęknięć. W razie upadku elektronarzędzia lub tarczy, należy sprawdzić, czy tarcza nie uległa uszkodzeniu i ewentualnie użyć innej, nieuszkodzonej.** Po sprawdzeniu i zamocowaniu tarczy tnącej elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty bez obciążenia, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającej się tarczy. Uszkodzone tarcze pękają zwykle podczas takiej próby.
- ▶ **Należy stosować środki ochrony osobistej. W zależności od zastosowania należy stosować maskę ochronną, gogle lub okulary ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę przeciwpyłową, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne oraz specjalny fartuch, chroniący przed małymi częściami ścieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maskę przeciwpyłową i ochronną dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Długotrwałe narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi stosować środki ochrony osobistej.** Odłamki obrabianego elementu lub pękniętej tarczy mogą zostać wyrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia u osoby znajdującej się nawet poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem może dojść do przecięcia lub wcią-

gnięcia przewodu sieciowego lub do wciągnięcia, a nawet całej ręki przez obracającą się tarczę.

- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika może wciągać pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Nie wolno eksploatować elektronarzędzia umieszczonego na łatwopalnych powierzchniach, na przykład na drewnie.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- ▶ **Nie należy używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi (śmiertelnym) porażeniem prądem.

Zjawisko odrzutu i związane z tym ostrzeżenia

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zahaczenie obracającej się tarczy. Zakleszczenie lub zablokowanie narzędzia powoduje nagłe zatrzymanie jego ruchu obrotowego, które skutkuje niekontrolowanym, nagłym odrzutem mechanizmu tnącego w kierunku osoby obsługującej.

Gdy, np. tarcza ścierna zahaczy się lub zablokuje, zagłębiona w materiale krawędź tarczy może przeciąć powierzchnię, powodując wypadnięcie tarczy z materiału lub odrzut elektronarzędzia. W takich warunkach może także dojść do pęknięcia tarczy ścierniej.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego i/lub błędnego sposobu użycia elektronarzędzia lub zastosowania go w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ramie ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu.** Osoba obsługująca urządzenie może kontrolować reakcje na zwiększający się moment obrotowy lub siły odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **Nie należy stawać na linii ewentualnego odrzutu obracającej się tarczy.** Siła odrzutu wyrzuca mechanizm tnący do góry, w kierunku osoby obsługującej.
- ▶ **Nie należy montować łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm ani tarcz zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno dopuszczać do zablokowania się tarczy w materiale ani stosować zbyt dużego nacisku na tarczę. Nie należy próbować ciąć zbyt grubych elementów.** Przeciążona tarcza jest bardziej podatna na wyginanie się lub zakleszczenie w szczelinie, co powoduje wzrost prawdopodobieństwa odrzutu lub pęknięcia tarczy.
- ▶ **W razie zakleszczenia się tarczy lub przerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie i przytrzymać mechanizm tnący w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się**

tarczy. Nie wolno wyjmować tarczy z przecinanego elementu, gdy tarcza znajduje się w ruchu, gdyż może to doprowadzić do odrzutu. Należy zbadać przyczynę zakleszczenia się tarczy i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.

- ▶ **Nie wolno wznowiać operacji cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie. Tarczę można ostrożnie włożyć w naciętą szczelinę, dopiero gdy osiągnie pełną prędkość obrotową.** Jeżeli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie, tarcza może zakleszczyć się, wyskoczyć z materiału albo spowodować odrzut.
- ▶ **Duże płyty i duże obrabiane elementy należy podprzeć, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia się tarczy i odrzutu narzędzia.** Duże płyty mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory należy ustawiać pod przecinanym elementem w pobliżu linii cięcia i na krawędziach elementu, po obu stronach tarczy.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Miejsce przechowywania musi być suche i zamykane na klucz.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że elektronarzędzie nie zostanie uszkodzone lub że nie dostanie się w ręce niedoświadczonych osób.
- ▶ **Element obrabiany należy zawsze unieruchomić. Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe, aby można było je unieruchomić.** Odstęp ręki od obracającej się tarczy tnącej jest w takim przypadku zbyt mały.
- ▶ **Należy regularnie kontrolować przewód, a w razie uszkodzenia należy zlecić jego naprawę w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi firmy Bosch. Uszkodzone przedłużacze należy wymienić na nowe.** W ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- ▶ **Nie wolno stawać na elektronarzędziu.** W przypadku przewrócenia się elektronarzędzia lub niezamierzonego kontaktu z tarczą pilarską może dojść do poważnych obrażeń.
- ▶ **Należy zawsze stosować pokrywę ochronną.** Pokrywa ochronna chroni użytkownika przed uderzeniem odlamanymi kawałkami tarczy tnącej, a także przed niezamierzonym dotknięciem tarczy.
- ▶ **Po wyłączeniu urządzenia nie należy wyhamowywać biegu tarczy tnącej poprzez wywieranie bocznego nacisku.** Tarcza tnąca może ulec uszkodzeniu, złamaniu lub spowodować odrzut.
- ▶ **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich zna-

czenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbol i ich znaczenie



Gdy elektronarzędzie jest włączone, należy trzymać dłonie z dala od strefy cięcia. Podczas kontaktu z tarczą tnącą istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.



Należy stosować okulary ochronne.



Należy stosować środki ochrony słuchu. Hałas może spowodować utratę słuchu.



Należy stosować maskę przeciwpyłową.



Należy nosić rękawice ochronne. Tarcze tnące są bardzo ostre i nagrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest urządzeniem stacjonarnym, przeznaczonym do wzdłużnego i poprzecznego cięcia metalu po linii prostej, a także do cięć ukośnych w poziomie do 45° przy użyciu tarcz tnących i bez zastosowania wody. Stosowanie diamentowych tarcz tnących jest niedozwolone.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Włącznik/wyłącznik
- (2) Rękojeść
- (3) Osłona wahliwa
- (4) Blokada wrzeciona

- (5) Tarcza tnąca^{a)}
- (6) Prowadnica kątowa
- (7) Wrzeciono blokujące
- (8) System szybkiego odblokowywania
- (9) Uchwyt wrzeciona
- (10) Otwory montażowe
- (11) Podstawa
- (12) Śruba ustalająca prowadnicę kątową
- (13) Zabezpieczenie transportowe
- (14) Klucz sześciokątny
- (15) Uchwyt transportowy
- (16) Pokrywa ochronna
- (17) Osłona chroniąca przed iskrami
- (18) Wrzeciono
- (19) Kołnierz
- (20) Śruba sześciokątna z podkładką

a) Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.

Dane techniczne

Szlifierka tnąca		GCO 230
Numer katalogowy		3 601 M56 0..
Moc nominalna	W	2300
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min ⁻¹	4100
Wymiary płyty podstawy długość x szerokość x wysokość	mm	489 x 265 x 73
Waga ^{A)}	kg	13,5
Klasa ochrony		□/ II

Wymiary odpowiednich tarcz tnących

Maks. średnica tarczy tnącej	mm	355
Maks. grubość tarczy tnącej	mm	3,3
Średnica otworu	mm	25,4

A) Bez przewodu sieciowego

Dopuszczalne wymiary obrabianego elementu (maksymalne/minimalne): (zob. „Dopuszczalne wymiary obrabianego elementu”, Strona 107)

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Urządzenie spełnia wymagania normy IEC 61000-3-11 i podlega przyłączeniu warunkowemu. Przy niekorzystnych warunkach zasilania działanie urządzenia może prowadzić do sporadycznych wahań napięcia. Impedancja tego urządzenia jest określona jako $Z_{aktual} = 0,095 \Omega$. Użytkownik musi zapewnić, że gniazdo elektryczne o impedancji Z_{max} , do którego będzie podłączone urządzenie, spełnia wymóg impedancji: $Z_{aktual} \geq Z_{max}$. Jeżeli wartość Z_{max} nie jest znana, należy ustalić wartość Z_{max} w porozumieniu z operatorem sieci lub dostawcą energii elektrycznej.

Informacja o poziomie hałasu

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-3-10**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **104 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **109 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

Podany w niniejszej instrukcji poziom emisji hałasu został zmierzony zgodnie z określoną normą procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go także użyć do wstępnej oceny poziomu emisji hałasu. Podany poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom emisji hałasu może różnić się od podanej wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Montaż

- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Podczas montażu oraz podczas innych prac przy elektronarzędziu wtyczka urządzenia nie może być podłączona do zasilania.**

Zakres dostawy

Ostrożnie rozpakować dostarczone elementy.

Usunąć całe opakowanie z elektronarzędzia i dostarczonego wraz z nim osprzętu.

Przed pierwszym uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy wszystkie niżej wymienione części zostały dostarczone:

- Szlifierka tnąca
- Tarcza tnąca (opcja dostępna w zależności od wersji produktu sprzedawanej w danym kraju)
- Klucz sześciokątny **(14)**

Wskazówka: Skontrolować elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Przed każdym kolejnym użyciem elektronarzędzia należy sprawdzić wszystkie zabezpieczenia lub lekko uszkodzone części pod kątem ich prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem działania. Sprawdzić, czy ruchome części działają prawidłowo i czy się nie zakleszczają oraz czy któreś z części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane oraz spełniać wszystkie warunki gwarantujące prawidłowe działanie.

Naprawę lub wymianę uszkodzonych zabezpieczeń i części należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.

Montaż stacjonarny lub wolnostojący

- ▶ **Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi, należy przed użyciem przymocować elektronarzędzie do równej i stabilnej powierzchni (np. ławy roboczej).**

Montaż na powierzchni roboczej (zob. rys. A)

- Przymocować elektronarzędzie odpowiednimi śrubami do powierzchni roboczej. Do tego służą otwory montażowe **(10)**.

Montaż wolnostojący (niezalecany!)

Jeżeli wyjątkowo wydarzy się sytuacja, że elektronarzędzia nie będzie można zamocować na powierzchni roboczej, istnieje możliwość prowizorycznego rozwiązania, polegającego na ustawieniu stopek płyty głównej **(11)** na nadającym się do tego celu podłożu (np. na stole roboczym, równej podłodze itp.) bez przymocowywania elektronarzędzia za pomocą śrub.

Wymiana tarczy tnącej (zob. rys. B1 – B2)

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Blokadę wrzeciona wolno stosować (4) tylko przy nieruchomym wrzecionie (18).** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.
- ▶ **Po zakończeniu pracy nie należy dotykać tarczy tnącej, tylko odczekać, aż ostygnie.** Tarcze tnące rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Należy stosować wyłącznie tarcze tnące, których parametry są zgodne z parametrami podanymi w instrukcji obsługi i które zostały sprawdzone zgodnie z normą EN 12413 oraz są odpowiednio oznakowane.

W razie potrzebny tarczę tnącą należy stosować z podkładkami znajdującymi się w wyposażeniu standardowym.

Nieużywane tarcze tnące należy przechowywać w zamkniętym pojemniku lub w oryginalnym opakowaniu. Tarcze tnące należy przechowywać w pozycji leżącej.

Demontaż tarczy tnącej

- Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej (zob. „Odbezpieczanie elektronarzędzia (pozycja pracy)”, Strona 106).
- Odchylić osłonę wahliwą **(3)** do tyłu, aż do oporu i przytrzymać ją w tej pozycji jedną ręką.
- Odkręcić śrubę sześciokątną z podkładką **(20)** za pomocą klucza sześciokątnego **(14)** znajdującego się w wyposażeniu standardowym i nacisnąć równocześnie blokadę wrzeciona **(4)**, tak aby zaskoczyła w zapadce.
- Przytrzymać wciśniętą blokadę wrzeciona i wykręcić śrubę sześciokątną z podkładką **(20)**, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zdjąć kołnierz **(19)**.
- Zdjąć tarczę tnącą **(5)**.

Montaż tarczy tnącej

W razie potrzeby oczyścić przed montażem wszystkie części, które mają być zamontowane.

- Nałożyć nową tarczę tnącą na wrzeciono **(18)**, tak aby na klejka skierowana była w stronę przeciwną niż głowica.

- Założyć kołnierz **(19)** i śrubę sześciokątną z podkładką **(20)**. Nacisnąć blokadę wrzeciona **(4)**, aż zaśkoczy w zapadce, a następnie ponownie mocno dokręcić śrubę sześciokątną z podkładką w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara za pomocą klucza sześciokątnego **(14)** znajdującego się w wyposażeniu standardowym. (Moment obrotowy dokręcania ok. 20–25 Nm)
 - Powoli przesunąć osłonę **(3)** do dołu, tak aby tarcza tnąca była zasłonięta.
 - Upewnić się, czy osłona **(3)** funkcjonuje prawidłowo. Osłona musi zawsze mieć możliwość swobodnego poruszania się i samoczynnego zamykania.
- Po zakończeniu montażu tarczy tnącej, a przed włączeniem elektronarzędzia należy sprawdzić, czy tarcza jest właściwie zamocowana i czy może się swobodnie obracać.
- Upewnić się, czy tarcza tnąca nie zahacza o osłonę **(3)**, nieruchomą pokrywę ochronną **(16)** lub inne części urządzenia.
 - Uruchomić elektronarzędzie na ok. 30 sekund. Jeżeli będą podczas tego próbnego biegu wyczuwalne wyraźne wibracje, elektronarzędzie należy wyłączyć, a tarczę tnącą zdemonstrować i zamontować ponownie.

Praca

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

Zabezpieczenie transportowe (zob. rys. C)

Zabezpieczenie transportowe **(13)** ułatwia transport elektronarzędzia na miejsce pracy.

Odbezpieczanie elektronarzędzia (pozycja pracy)

- Trzymając za rękkość **(2)**, przesunąć głowicę lekko do dołu, aby odciążyć zabezpieczenie transportowe **(13)**.
- Wysunąć zabezpieczenie transportowe **(13)** w całości na zewnątrz.
- Przesunąć głowicę powoli do góry.

Wskazówki:

- Podczas pracy należy zwrócić uwagę, aby zabezpieczenie transportowe nie było wsunięte do środka, gdyż głowicy nie może będzie wówczas odchyłać na żądaną głębokość.
- Jeśli zabezpieczenie transportowe trudno jest pociągnąć/nacisnąć, należy je nasmarować.

Zabezpieczanie elektronarzędzia (pozycja transportowa)

- Prowadzić głowicę w dół tak długo, aż zabezpieczenie transportowe **(13)** da się w całości wsunąć do środka.
- Należy regularnie smarować zabezpieczenie transportowe.

Pozostałe wskazówki dotyczące transportu (zob. „Transport”, Strona 107).

Ustawianie poziomego kąta cięcia (zob. rys. D)

Poziomy kąt cięcia można ustawić w zakresie od 0° do 45°. Najważniejsze ustawienia są oznaczone na prowadnicy kąto-

wej **(6)**. Pozycja 0° i 45° są zabezpieczone odpowiednim ogranicznikiem końcowym.

- Poluzować śruby ustalające **(12)** prowadnicy kątowej przy użyciu znajdującego się w wyposażeniu standardowym klucza sześciokątnego **(14)** (8 mm).
- Ustawić żądany kąt i mocno dokręcić obie śruby ustalające **(12)**.

Przestawianie prowadnicy kątowej

Prowadnicę kątową **(6)** można przestawić do tyłu, aby ciąć szersze elementy.

- Wykręcić śruby ustalające **(12)** przy użyciu klucza sześciokątnego **(14)** (8 mm) znajdującego się w wyposażeniu standardowym.
- Ustawić prowadnicę kątową **(6)** w żądanej odległości, przestawiając ją o jeden lub dwa otwory do tyłu.
- Ustawić żądany kąt i mocno dokręcić obie śruby ustalające **(12)**.

Unieruchamianie obrabianego elementu (zob. rys. E)

Aby zagwarantować optymalne bezpieczeństwo pracy, należy zawsze unieruchomić obrabiany element.

Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe, aby można było je unieruchomić.

Długie elementy muszą być podparte na całej swej długości.

- Przyłożyć obrabiany element do prowadnicy kątowej **(6)**.
- Dosunąć wrzeciono blokujące **(7)** do obrabianego elementu i zamocować element za pomocą uchwytu wrzeciona **(9)**.

Zwalnianie obrabianego elementu

- Zwolnić uchwyt wrzeciona **(9)**.
- Otworzyć system szybkiego odblokowywania **(8)** i odsunąć wrzeciono blokujące **(7)** od obrabianego elementu.

Uruchamianie

- **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.

- **Tarczę tnącą należy skontrolować przed każdym użyciem. Tarcza tnąca musi być prawidłowo zamocowana i musi móc się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej 30 sekund (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących tarcz tnących.**

Uszkodzone tarcze tnące mogą się złamać i spowodować poważne obrażenia.

Włączanie i wyłączanie

- W celu **uruchomienia** należy nacisnąć i przytrzymać włącznik/wyłącznik **(1)**.
- Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)**.

Wskazówki dotyczące pracy

Ogólne wskazówki dotyczące cięcia tarczami tnącymi

- **Po zakończeniu pracy nie należy dotykać tarczy tnącej, tylko odczekać, aż ostygnie.** Tarcze tnące rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- **Upewnić się, czy osłona chroniąca przed iskrami (17) jest prawidłowo zamontowana.** Podczas szlifowania metali dochodzi do iskrzenia.

Tarcze tnące należy chronić przed upadkiem, uderzeniami i smarami. Tarcz tnących nie należy poddawać działaniu sił bocznych.

Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.

Zbyt silny posuw powoduje znaczne zmniejszenie trwałości elektronarzędzia i skraca żywotność tarczy tnącej.

Należy stosować tarcze tnące, które są przeznaczone do obróbki danego rodzaju materiału.

Pozycja pracy osoby obsługującej (zob. rys. F)

- **Nie należy stawiać przed elektronarzędziem, w jednej linii z tarczą tnącą, lecz z boku tarczy tnącej.** W razie złamania się tarczy tnącej użytkownik znajdzie się poza zasięgiem ewentualnych odłamków.

Dopuszczalne wymiary obrabianego elementu

Maksymalna wielkość elementów (w mm)

Forma obrabianego elementu	Poziomy kąt cięcia	
	0°	45°
	Ø 129	Ø 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimalna wielkość elementów

(= wszystkie elementy, które można zamocować za pomocą wrzeciona blokującego (7)): długość 80 mm

Maksymalna głębokość cięcia (0°/0°): 129 mm

Odsysanie pyłu/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych rodzajów minerałów i metali, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre pyły metalowe mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, w szczególności w połączeniu ze stopami, na przykład cynk, aluminium lub chrom. Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

Pył, wióry lub kawałki obrabianego materiału znajdujące się w otworze podstawy (11) mogą spowodować zablokowanie się tarczy tnącej.

- Wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
- Odczekać, aż tarcza tnąca całkowicie się zatrzyma.
- Odchylić elektronarzędzie do tyłu, aby kawałeczki obrabianego materiału mogły wypaść przez przewidziany do tego celu otwór.

W razie potrzeby należy użyć odpowiedniego narzędzia, aby usunąć wszystkie pozostałości obrabianego materiału.

- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Cięcie metalu

- W razie potrzeby ustawić żądany poziomy kąt cięcia.
- Unieruchomić obrabiany element, uwzględniając jego wymiary.
- Włączyć elektronarzędzie.
- Trzymając za rękojeść (2), przesunąć głowicę powoli do dołu.
- Przeciąć obrabiany element, stosując równomierny posuw.
- Wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż do całkowitego zatrzymania się tarczy tnącej.
- Przesunąć głowicę powoli do góry.

Transport

- Przenosić elektronarzędzie, trzymając je za uchwyt transportowy (15).
- **Podczas transportu elektronarzędzia należy używać wyłącznie urządzeń transportowych, nigdy nie wolno używać w tym celu urządzeń zabezpieczających.**

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**
- **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu ser-

wisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

- ▶ **Otworky wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **W ekstremalnych warunkach pracy należy w miarę możliwości zawsze korzystać z systemu odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otworki wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.
- ▶ **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać jedynie odpowiednio wykwalifikowanemu personelowi.** W ten sposób zagwarantowane jest zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

Ostona musi zawsze mieć możliwość swobodnego poruszania się i samoczynnego zamykania. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska
Tel.: 22 7154450



Nasze adresy serwisowe oraz linki do usług naprawczych i zamówień części zamiennych znajdziesz na stronie:



www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťte či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky.** Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění až zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

- **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Servis

- **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.

Bezpečnostní pokyny k dělicí pile na kov

- **Zdržujte se vy i ostatní osoby v bezpečné vzdálenosti od rotujícího kotouče.** Ochranný kryt chrání obsluhu před odlomenými částmi kotouče a před neúmyslným stykem s kotoučem.
- **Pro práci s elektrickým nářadím používejte pouze vázané a vyztužené dělicí kotouče.** Příslušenství, které lze k elektrickému nářadí připojit, ještě nezaručuje bezpečnou práci.
- **Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství používané při vyšších otáčkách, než jsou jejich jmenovité otáčky, může prasknout a rozpadnout se.
- **Kotouče se musí používat pouze pro doporučené operace. Například: Boční stranu řezného kotouče nepoužívejte k broušení.** Brusné dělicí kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síly působící na tyto kotouče je mohou rozlomit.
- **Používejte vždy nepoškozené kotoučové příruby, které mají správný průměr pro vybraný kotouč.** Správné kotoučové příruby kotouč podporují a snižují riziko jeho prasknutí.
- **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí být v mezích dimenzování elektrického nářadí.** Nesprávně

dimenzované příslušenství nelze správně chránit nebo kontrolovat.

- **Velikost otvoru kotouče a přírub musí odpovídat vřetenu elektrického nářadí.** Kotouče a příruby, jejichž otvory neodpovídají upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí, způsobí nevyváženou rotaci, nadměrné vibrace a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte poškozené kotouče. Před každým použitím zkontrolujte, zda není kotouč naštiplý nebo prasklý. Pokud elektrické nářadí či kotouč spadne na zem, zkontrolujte poškození nebo instalujte nepoškozený kotouč. Po kontrole a instalaci kotouče stůjte vy i ostatní osoby mimo rovinu rotujícího kotouče a spusťte elektrické nářadí na jednu minutu s maximálními otáčkami bez zatížení.** Během této zkušební doby se poškozený kotouč obvykle rozpadne.
- **Používejte osobní ochranné prostředky. Podle druhu použití používejte obličejový ochranný štít, bezpečnostní kuklu nebo brýle. V případě potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, které vás ochrání před menšími úlomky kotouče nebo obrobku.** Ochrana zraku musí být schopna chránit před odletujícími úlomky vzniklými při různých operacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při prováděné operaci. Dlouhodobé působení vysoce intenzivního hluku může vést ke ztrátě sluchu.
- **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Osoby, které vstupují na pracoviště, musí používat osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomeného kotouče mohou vyletět a způsobit zranění i mimo příslušnou pracovní oblast.
- **Napájecí kabel umístěte v dostatečné vzdálenosti od rotujícího příslušenství.** Ztratíte-li kontrolu, kabel se může přerýznout nebo zadrhnout a vaše ruka či paže může být zatažena do rotujícího kotouče.
- **Pravidelně čistěte vzduchovou ventilaci elektronářadí.** Ventilátor motoru může vtahovat prach do krytu a nadměrným nahromaděním kovového prachu může vzniknout nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nespouštějte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Nepracujte s elektrickým nářadím umístěným na hořlavém povrchu, např. na dřevě.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje kapalná chladiva.** Použití vody či jiných kapalných chladiv může vést k usmrcení nebo způsobit úraz elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče. Zaseknutí nebo zachycení způsobí náhlé zastavení rotujícího kotouče a následně nekontrolované zvednutí **řezné jednotky** směrem k obsluze.

Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí v obrobku, hrana kotouče, která vstupuje do bodu zastavení, se může zaseknout do povrchu materiálu a způsobit vytažení

či vymrštění kotouče. Brusné kotouče také mohou za těchto podmínek prasknout.

Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití elektrického nářadí a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.

- **Dbejte na pevné uchopení elektrického nářadí a tělo a paži udržujte v poloze, která vám umožňuje reagovat na síly zpětného rázu.** Obsluha může zvládat reakce síly zpětného rázu, pokud dodržuje náležitá opatření.
- **Nedržte tělo ve směru rotujícího kotouče.** Při zpětném rázu dojde k vymrštění řezné jednotky nahoru směrem k obsluze.
- **Nepřipojujte pilový řetěz, čepel na dřevo, segmentový diamantový kotouč s obvodovými otvory většími než 10 mm či ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče způsobují častý zpětný ráz a ztrátu kontroly.
- **Zabraňte zkřivení kotouče nebo použití nadměrného tlaku. Nepokoušejte se dosáhnout nadměrné hloubky řezu.** Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zátěž a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí v řezu a možnost zpětného rázu nebo prasknutí kotouče.
- **Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, řeznou jednotku vypněte a držte ji bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout kotouč z řezu, dokud se pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte důvod blokování kotouče a přijměte opatření, aby k němu nedocházelo.
- **Nezačínajte nové řezání v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a opatrně jej vložte do řezu.** Při spuštění elektrického nářadí v obrobku se může kotouč zablokovat, pohybovat se ven nebo způsobit zpětný ráz.
- **Větší obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí zablokování a zpětného rázu kotouče.** Velké obrobky se prohýbají vlastní hmotností. Podpora musí být umístěna pod obrobkem v blízkosti linie řezu a na okrajích obrobku po obou stranách kotouče.

Dodatečné bezpečnostní pokyny

- **Nepoužívané elektronářadí bezpečně uschovejte. Uložte ho na suchém a uzamykatelném místě.** Zabráníte tak poškození elektronářadí při skladování a používání nezkušenými osobami.
- **Řezaný obrobek vždy pevně upněte. Neřezejte obrobky, které jsou pro pevné upnutí příliš malé.** Vzdálenost vaší ruky od rotujícího dělicího kotouče je jinak příliš malá.
- **Pravidelně kontrolujte kabel a poškozený kabel nechte opravit pouze v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.** Tím bude zajištěno, že zůstane zachována bezpečnost nářadí.
- **Nikdy na elektronářadí nestoupejte.** Může dojít k vážným poraněním, pokud se elektronářadí převrhne

nebo pokud se nedopatřením dostanete do kontaktu s pilovým kotoučem.

- **Vždy používejte ochranný kryt.** Ochranný kryt chrání uživatele před odlomenými částicemi dělicího kotouče a před neúmyslným kontaktem s dělicím kotoučem.
- **Po vypnutí nebrzděte dělicí kotouč bočním protitlakem.** Dělicí kotouč se může poškodit, prasknout nebo způsobit zpětný ráz.
- **Nikdy nářadí neopouštějte, dokud se úplně nezastaví.** Dobíhající nástroje mohou způsobit zranění.

Symbody

Následující symbody mohou mít význam při používání vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symbody a jejich význam. Správný výklad symbolů vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symbody a jejich význam



Nedávejte ruce do oblasti řezání, když elektrické nářadí běží. Při kontaktu s dělicím kotoučem hrozí nebezpečí poranění.



Noste ochranné brýle.



Noste ochranu sluchu. Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.



Noste ochrannou masku proti prachu.



Noste ochranné rukavice. Dělicí kotouče mají ostré hrany a při práci se silně zahřívají.

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektronářadí je určené jako stacionární nářadí s dělicími kotouči k provádění podélných a příčných rovných a horizontálních pokosových řezů pod úhlem až 45° do

kovových materiálů bez použití vody. Nesmí se používat dělicí kotouče osazené diamanty.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Vypínač
- (2) Rukojeť
- (3) Kyvný ochranný kryt
- (4) Aretace vřetena
- (5) Dělicí kotouč^{a)}
- (6) Úhlový doraz
- (7) Aretační vřeteno
- (8) Rychloodjištění
- (9) Rukojeť vřetena
- (10) Montážní otvory
- (11) Základní deska
- (12) Zajišťovací šroub úhlového dorazu
- (13) Převodní pojistka
- (14) Klíč na vnitřní šestihran
- (15) Převodní držadlo
- (16) Ochranný kryt
- (17) Ochranný plech proti jiskrám
- (18) Vřeteno nářadí
- (19) Upínací příruba
- (20) Šroub s vnitřním šestihranem s přírubou

a) Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.

Technické údaje

Dělicí bruska		GCO 230
Číslo zboží		3 601 M56 0..
Jmenovitý příkon	W	2 300
Otáčky naprázdno	ot/min	4 100
Rozměry základní desky délka × šířka × výška	mm	489 × 265 × 73
Hmotnost ^{A)}	kg	13,5
Třída ochrany		□ / II
Rozměry vhodných dělicích kotoučů		
Max. průměr dělicího kotouče	mm	355
Max. tloušťka dělicího kotouče	mm	3,3

Dělicí bruska	GCO 230	
Průměr otvoru	mm	25,4

A) Bez síťového přívodního kabelu

Přípustné rozměry obrobku (maximální/minimální): (viz „Přípustné rozměry obrobku“, Stránka 114)

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a u specifických provedení pro příslušné země se mohou tyto údaje lišit.

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 OP0, 3 601 M56 OK0, 3 601 M56 OL0:

Přístroj splňuje požadavky normy ČSN EN IEC 61000-3-11 a může být předmětem podmíněného připojení. Za nepříznivých napájecích podmínek může přístroj způsobit občasně výkyvy napětí. Impedance tohoto přístroje je stanovena na $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Uživatel musí ověřit, že připojovací bod s impedancí Z_{max} , do kterého bude přístroj zapojen, splňuje požadavky na impedanci: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Pokud Z_{max} není známo, určete Z_{max} ve spolupráci s provozovatelem sítě nebo dodavatelem energií.

Informace o hluku

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle EN 62841-3-10.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: Hladina akustického tlaku **104 dB(A)**; hladina akustického výkonu **109 dB(A)**. Nejistota K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Hodnota hluku, uvedená v těchto pokynech, byla změřena pomocí normované měřicí metody a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení hlukem.

Uvedená hodnota hlučnosti reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hlučnosti lišit. To může zatížení hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Montáž

- **Zabraňte neúmyslnému nastartování elektronářadí. Během montáže a při všech pracích na elektronářadí nesmí být síťová zástrčka připojena ke zdroji proudu.**

Obsah dodávky

Vyjměte všechny dodané díly opatrně z obalu.

Odstraňte veškerý balicí materiál z elektrického nářadí a z dodaného příslušenství.

Před prvním uvedením elektrického nářadí do provozu zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny níže uvedené díly:

- Dělicí bruska
- Dělicí kotouč (není k dispozici u všech provedení pro jednotlivé země)
- Klíč na vnitřní šestihran (14)

Upozornění: Zkontrolujte elektronářadí, zda případně není poškozené.

Před dalším použitím elektronářadí musíte pečlivě zkontrolovat bezvadnou a správnou funkci ochranných zařízení nebo lehce poškozených dílů. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou či zda díly nejsou poškozené. Veškeré díly musí být správně namontovány a musí splňovat všechny podmínky, aby byl zaručen bezvadný provoz.

Poškozené ochranné prostředky a díly musíte nechat opravit nebo vyměnit v autorizovaném servisu.

Stacionární nebo flexibilní montáž

- **K zaručení bezpečné manipulace musíte elektrické nářadí před použitím namontovat na rovnou a stabilní pracovní plochu (např. pracovní stůl).**

Montáž na pracovní plochu (viz obrázek A)

- Upevněte elektronářadí pomocí vhodného šroubového spoje na pracovní plochu. K tomu slouží otvory (10).

Flexibilní umístění (nedoporučujeme!)

Pokud by ve výjimečných případech nebylo možné elektronářadí pevně přimontovat na pracovní plochu, můžete provizorně nožičky základní desky (11) postavit na vhodný podklad (např. ponk, rovnou podlahu), aniž byste elektronářadí přišroubovali.

Výměna dělicího kotouče (viz obrázky B1 – B2)

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Aretaci vřetena (4) ovládejte jen při zastaveném vřetenu nářadí (18).** Jinak se může elektronářadí poškodit.
- **Po práci se nedotýkejte dělicího kotouče, dokud nevychladne.** Dělicí kotouče jsou při práci velmi horké.

Používejte jen takové dělicí kotouče, které odpovídají charakteristickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze a jsou otestované podle EN 12413 a příslušně označené.

Případně použijte podložky dodané s dělicím kotoučem.

Nepoužívané dělicí kotouče ukládejte do uzavřeného zásobníku nebo do originálního obalu. Dělicí kotouče skladujte naležato.

Vymontování dělicího kotouče

- Uved'te elektrické nářadí do pracovní polohy (viz „Odjištění elektronářadí (pracovní poloha)“, Stránka 113).
- Otočte kyvný ochranný kryt (3) až na doraz dozadu a držte ho rukou v této poloze.
- Otáčejte šroub s vnitřním šestihranem s přírubou (20) pomocí dodaného klíče na vnitřní šestihran (14) a současně stiskněte aretaci vřetena (4), až zaskočí.
- Podržte aretaci vřetena stisknutou a šroub s vnitřním šestihranem s přírubou (20) vyšroubujte proti směru hodinových ručiček.
- Sejměte upínací přírubu (19).

- Sejměte dělicí kotouč (5).

Namontování dělicího kotouče

Je-li to nutné, očistěte před namontováním všechny montované díly.

- Nasadte nový dělicí kotouč na vřeteno nářadí (18) tak, aby nálepka směřovala od ramena nářadí.
- Nasadte upínací přírubu (19) a šroub s vnitřním šestihranem s přírubou (20). Stiskněte aretaci vřetena (4), až zaskočí, a znovu utáhněte klíč s vnitřním šestihranem s přírubou po směru hodinových ručiček dodaným klíčem na vnitřní šestihran. (14) (utahovací moment cca 20–25 Nm)
- Vedte kyvný ochranný kryt (3) pomalu úplně dolů tak, aby byl dělicí kotouč zakrytý.
- Zajistěte, aby kyvný ochranný kryt (3) řádně fungoval. Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat.

Po montáži dělicího kotouče a před zapnutím zkontrolujte, zda je dělicí kotouč správně namontovaný a může se volně otáčet.

- Zajistěte, aby se dělicí kotouč nedotýkal kyvného ochranného krytu (3), pevného ochranného krytu (16) ani jiných dílů.
- Uvedte elektrické nářadí na cca 30 sekund do provozu. Pokud by se přitom vyskytly výrazné vibrace, elektrické nářadí okamžitě vypněte a dělicí kotouč znovu vymontujte a opět namontujte.

Provoz

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Převážná pojistka (viz obrázek C)

Převážná pojistka (13) vám umožňuje snadnější manipulaci s elektronářadím při přepravě na různá místa použití.

Odjištění elektronářadí (pracovní poloha)

- Zatlačte rameno nářadí za rukojeť (2) trochu dolů, aby se uvolnila převážná pojistka (13).
- Vytáhněte převážnou pojistku (13) úplně ven.
- Vedte rameno nářadí pomalu nahoru.

Upozornění:

- Při práci dbejte na to, aby nebyla převážná pojistka zatlačena dovnitř, jinak se nemůže rameno nářadí posunout do požadované hloubky.
- Pokud jde převážnou pojistku při vytahování/zatlačení ztěžka, měla by se namazat olejem, aby měla lehký chod.

Zajištění elektronářadí (převážná poloha)

- Rameno nářadí vedte natolik dolů, až lze převážnou pojistku (13) zcela zatlačit dovnitř.
- Převážnou pojistku pravidelně mažte.

Další pokyny k přepravě (viz „Přepřava“, Stránka 114).

Nastavení horizontálního pokosového úhlu (viz obrázek D)

Horizontální pokosový úhel lze nastavit v rozsahu od 0° do 45°.

Důležité hodnoty nastavení jsou označené příslušnými značkami na úhlovém dorazu (6). Polohy 0° a 45° se vždy zajistí příslušným koncovým dorazem.

- Povolte zajišťovací šrouby (12) úhlového dorazu dodaným klíčem na vnitřní šestihran (14) (8 mm).
- Nastavte požadovaný úhel a oba zajišťovací šrouby (12) znovu utáhněte.

Přesunutí úhlového dorazu

Úhlový doraz (6) můžete přesunout dozadu, když chcete řezat širší obrobky.

- Úplně vysroubujte zajišťovací šrouby (12) dodaným klíčem na vnitřní šestihran (14) (8 mm).
- Přesuňte úhlový doraz (6) do požadované vzdálenosti o jeden nebo dva otvory dozadu.
- Nastavte požadovaný úhel a oba zajišťovací šrouby (12) znovu utáhněte.

Upevnění obrobku (viz obrázek E)

K zaručení optimální bezpečnosti práce musíte obrobek vždy pevně upnout.

Neřezejte obrobky, které jsou pro pevné upnutí příliš malé.

Dlouhé obrobky se musí na volném konci podložit nebo podepřít.

- Přiložte obrobek k úhlovému dorazu (6).
- Posuňte aretační vřeteno (7) k obrobku a upněte obrobek pomocí rukojeti vřetena (9).

Uvolnění obrobku

- Povolte rukojeť vřetena (9).
- Odklopte rychloodjištění (8) a vytáhněte aretační vřeteno (7) směrem od obrobku.

Uvedení do provozu

- **Dbejte na správné síťové napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí.

- **Dělicí kotouč před použitím zkontrolujte. Dělicí kotouč musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proved'te zkušební chod nejméně 30 sekund bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neokrouhlé nebo vibrující dělicí kotouče.** Poškozené dělicí kotouče mohou prasknout a způsobit zranění.

Zapnutí a vypnutí

- Pro **zapnutí** stiskněte vypínač (1) a držte ho stisknutý.
- Pro **vypnutí** uvolněte vypínač (1).

Pracovní pokyny

Všeobecná upozornění k dělení

- **Po práci se nedotýkejte dělicího kotouče, dokud nevychladne.** Dělicí kotouče jsou při práci velmi horké.

► **Zajistěte, aby byl ochranný plech proti jiskrám (17) řádně namontovaný.** Při broušení kovů vznikají jiskry.

Chraňte dělicí kotouč před úderem, nárazy a mastnotami. Nevystavujte dělicí kotouč bočnímu tlaku.

Nezatěžujte elektrické nářadí natolik, aby se zastavilo. Příliš silný posuv výrazně snižuje výkonnost elektrického nářadí a zkracuje životnost dělicího kotouče.

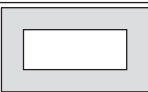
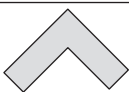
Používejte pouze dělicí kotouče vhodné pro řezané materiály.

Postavení pracovníka (viz obrázek F)

► **Nestavte se před elektrické nářadí v rovině dělicího kotouče, nýbrž vždy po straně dělicího kotouče.** Tím je vaše tělo při prasknutí dělicího kotouče lépe chráněno před možnými úlomkami.

Přípustné rozměry obrobku

Maximální obrobky (v mm)

Tvar obrobku	Horizontální pokosový úhel	
	0°	45°
	Ø 129	Ø 128
	120 × 120	110 × 110
	100 × 200	107 × 115
	137 × 137	115 × 115

Minimální obrobky

(= všechny obrobky, které lze ještě upnout pomocí aretačního vřetena (7)): délka 80 mm

Maximální hloubka řezu (0°/0°): 129 mm

Odsávání prachu/trísek

Prach z materiálů jako nátěrů s obsahem olova, minerálů a kovu může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Prach z určitých kovů je pokládán za nebezpečný, zvláště ve spojení se slitinami, jako například zinku, hliníku nebo chromu. Materiál obsahující azbest směji řezat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

Dělicí kotouč se může prachem, třískami nebo úlomky obrobku v otvoru v základní desce (11) zablokovat.

- Elektronářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Počkejte, dokud se dělicí kotouč úplně nezastaví.
- Naklopte elektronářadí dozadu, aby mohly malé části obrobku vypadnout z určeného otvoru.
- Použijte případně vhodný nástroj pro odstranění všech částí obrobku.

► **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Rozbrušování kovu

- V případě potřeby nastavte požadovaný horizontální pokosový úhel.
- Obrobek úměrně rozměrům pevně upněte.
- Zapněte elektronářadí.
- Rameno nářadí ved'te pomalu dolů za rukojeť (2).
- Rovnoměrným posuvem prořízněte obrobek.
- Elektronářadí vypněte a počkejte, dokud se dělicí kotouč úplně nezastaví.
- Ved'te rameno nářadí pomalu nahoru.

Přeprava

- Elektronářadí přenášejte vždy za přepravní držadlo (15).

► **Při přepravování elektronářadí použijte pouze přepravní ústrojí a nikdy ochranná zařízení.**

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Je-li nutná výměna přívodního kabelu, nechte ji provést firmou **Bosch** nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí **Bosch**, abyste zabránili ohrožení bezpečnosti.

► **Pravidelně čistěte ventilační štěrby elektronářadí.**

Ventilátor motoru vtahuje do nářadí prach a nahromadění velkého množství kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

► **Při použití v extrémních podmínkách používejte pokud možno vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a před nářadí zapojte proudový chránič.**

Při oprácvání kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. To může negativně ovlivnit ochrannou izolaci elektronářadí.

► **Údržbou a opravami pověřte pouze kvalifikované odborné pracovníky.** Tím bude zajištěno, že zůstane zachována bezpečnost elektronářadí.

Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat. Udržujte proto oblast okolo kyvného ochranného krytu neustále čistou.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700



Naše servisní adresy a odkazy na servisní služby a objednávku náhradních dílů naleznete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Elektronářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Elektronářadí nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení, která už nejsou dále použitelná, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné výstrahy – elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali**

v blízkosti pracoviska. Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adapté-ry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú rizi-ko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povr-chovmi plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesa, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo po-hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používaj-te len také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-dĺžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo von-kajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prí-řdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poru-chových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvoľnivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepo-zornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy použí-vajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochra-ných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bez-pečnosťná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chráni-če sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásu-vky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chyte-ním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenáša-nie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

- **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčasti bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčasti vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.

- **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Servis

- **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčasti.** Tým sa zaisťuje zachovanie bezpečnosti náradia.

Bezpečnostné výstrahy – rezacia brúska

- **Zaujmite vy aj okolostojace osoby polohu v dostatočnej vzdialenosti od rotujúceho kotúča.** Kryt pomáha chrániť používateľa pred odletujúcimi úlomkami zlomeného kotúča a náhodným dotykom s kotúčom.
- **Pre svoje elektrické náradie používajte len viazané a zosilnené rezacie kotúče.** To, že sa príslušenstvo dá použiť s vaším náradím, ešte neznamená, že zabezpečuje bezpečnú prevádzku.
- **Menovité otáčky príslušenstva musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.
- **Kotúče sa môžu používať len na odporúčané účely. Príklad: Nebrúste bočnou stranou rezacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na obvodové brúsenie, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče ich môžu zlomiť.
- **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré majú priemer zodpovedajúci zvolenému kotúču.** Správne príruby zabezpečujú podopretie kotúča a znižujú riziko poškodenia kotúča.
- **Priemer otvoru kotúča a prírub musia zodpovedať priemeru vretena elektrického náradia.** Príslušenstvo nesprávnych rozmerov sa nedá vhodne chrániť alebo ovládať.
- **Veľkosť otvoru kotúča a príruby musí zodpovedať danému vretenu náradia.** Kotúče a príruby, ktoré nemajú otvory zhodné s montážnym mechanizmom elektrického náradia, spôsobujú nevyváženosť, nadmerné vibrácie a môžu spôsobiť stratu kontroly nad náradím.
- **Nepoužívajte poškodené kotúče. Pred použitím skontrolujte, či nie sú kotúče poškodené alebo prasknuté. Ak elektrické náradie alebo kotúč spadnú na zem, skontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený kotúč. Po kontrole a inštalácii kotúča zaujmite vy aj okolostojace osoby polohu v dostatočnej vzdialenosti od rotujúceho príslušenstva a na jednu minútu nechajte bežať nezaťažovaný kotúč pri maximálnych otáčkach.** Poškodené kotúče sa počas tejto skúšky obyčajne rozpadnú.

- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky.** V závislosti od vykonávanej práce používajte ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare. Podľa potreby používajte respirátor proti prachu, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zachytiť drobné brúsivo alebo úlomky obrobku. Ochrana očí musí byť schopná zachytiť lietajúce úlomky uvoľnené pri rôznych činnostiach. Masky proti prachu alebo respirátory musia dokázať odfiltrovať častice vznikajúce pri práci. Dlhodobé vystavenie pôsobeniu intenzívneho hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- ▶ **Okolostojace osoby sa musia nachádzať v bezpečnej vzdialenosti od pracoviska.** Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného priestoru, musí používať osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobku alebo odlomeného kotúča môžu odletieť a spôsobiť zranenie aj na väčšiu vzdialenosť od miesta vykonávania činnosti.
- ▶ **Umiestnite napájací kábel mimo rotujúceho príslušenstva.** Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerezať alebo zachytiť a rotujúci kotúč môže zachytiť vašu ruku alebo rameno.
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora môže nasávať prach dovnútra náradia a nadmerné hromadenie prachových kovových častíc môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov. Nepoužívajte náradie umiestnené na zápalných povrchoch ako je drevo.** Iskry môžu zapáliť tieto materiály.
- ▶ **Nepoužívajte príslušenstvo vyžadujúce kvapalné chladenie.** Používanie vody alebo kvapalných chladiacich prostriedkov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom aj so smrteľnými následkami.

Spätný ráz a súvisiace výstrahy

Spätný ráz je náhla reakcia zaseknutého alebo zachyteného rotujúceho kotúča. Zaseknutie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, výsledkom čoho je nekontrolované vystrelenie **rezných jednotky** voči používateľovi.

Napríklad, ak sa brúsny kotúč zachytí alebo zasekne do obrobku, hrana kotúča, ktorá vstupuje do miesta zaseknutia, sa môže vnoriť do povrchu materiálu, následkom čoho kotúč vybehne alebo sa vyhodí. Brúsne kotúče sa môžu za týchto podmienok zlomiť.

Spätný ráz je výsledkom nesprávneho používania elektrického náradia a/alebo nesprávneho pracovného postupu alebo podmienok, ktorým sa možno vyhnúť pri aplikácii nižšie uvedených vhodných preventívnych opatrení.

- ▶ **Elektrické náradie držte pevne a telo a ruky držte tak, aby dokázali zachytiť spätný ráz.** Používateľ dokáže pri prijatí vhodných preventívnych opatrení zachytiť spätný ráz.
- ▶ **Nestojte v rovine rotujúceho kotúča.** V prípade spätného rázu dôjde k vyhodeniu rezacej jednotky smerom k používateľovi.

- ▶ **Nenasadzujte pilovú reťaz, kotúč na drevorezbu a segmentový diamantový kotúč s obvodovou medzerou väčšou než 10 mm ani ozubený pilový kotúč.** Takéto kotúče často spôsobujú spätný ráz a stratu kontroly.
- ▶ **Zabráňte uviaznutiu kotúča a nepôsobte naň nadmerným tlakom. Nepokúšajte sa rezať do príliš veľkej hĺbky.** Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku krúteniu alebo ohybu kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo roztrhnutia kotúča.
- ▶ **Keď sa kotúč zasekne, alebo pri prerušení rezu z akéhokoľvek dôvodu, vypnite rezaciu jednotku a držte ju bez pohybu až do úplného zastavenia kotúča.** Nikdy sa nepokúšajte vytahovať kotúč z rezu, kým je kotúč v pohybe – mohlo by dôjsť k spätnému rázu. Zistíte príčinu zaseknutia kotúča a prijmete vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- ▶ **Nezačínajte rezať s kotúčom v obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho zaveďte na späť do rezu.** Ak kotúč spustíte v obrobku, môže sa zaseknúť, vyskočiť alebo spôsobiť spätný ráz.
- ▶ **Nadrozmerné obrobky upevnite tak, aby ste minimalizovali riziko zovretia kotúča alebo spätného rázu.** Veľké obrobky sa zvyknú v dôsledku vlastnej hmotnosti prehýbať. Je nutné podprieť ich v blízkosti línie rezu a v blízkosti hrán na oboch stranách kotúča.

Dodatočné bezpečnostné upozornenia

- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovajte na bezpečnom mieste. Miesto uskladnenia musí byť suché a uzamykateľné.** Tým sa zabráni, aby sa ručné elektrické náradie pri skladovaní poškodilo, alebo aby sa mohlo dostať do rúk neskúseným osobám.
- ▶ **Obrobok, ktorý budete obrábať, vždy pevne upnite. Neobrábajte obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli pevne upnúť.** Vzdialenosť vašej ruky od rotujúceho rezacieho kotúča by potom bola potom príliš malá.
- ▶ **Pravidelne kontrolujte kábel náradia a v prípade poškodenia ho dajte opraviť v autorizovanom servisnom stredisku elektrického náradia Bosch. Poškodené predlžovacie káble vymeňte.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.
- ▶ **Nikdy sa na ručné elektrické náradie nestavajte.** Mohli by ste sa vážne poraniť, ak by sa elektrické náradie prevrátilo alebo ak by ste sa dostali do náhodného kontaktu s pilovým kotúčom.
- ▶ **Použite vždy ochranný kryt.** Ochranný kryt chráni používateľa a iné osoby pred odlomenými časťami rezacieho kotúča a pred neúmyselným dotykom rezacieho kotúča.
- ▶ **Rezací kotúč po vypnutí nebrzdíte bočným proti-tlakom.** Rezací kotúč by sa mohol poškodiť, zlomiť alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Nikdy neodchádzajte od náradia, kým sa úplne nezaštaví.** Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.

Symbols

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie vášho elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto elektrické náradie.

Symboly a ich význam



Počas chodu elektrického náradia nedávajte ruky do priestoru rezania. Pri kontakte s rezacím kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.



Používajte ochranné okuliare.



Používajte chrániče sluchu. Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.



Používajte masku na ochranu proti prachu.



Noste ochranné rukavice. Rezacie kotúče sú ostré a pri práci sa veľmi zahrievajú.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky na prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je ako stacionárne náradie určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečných rezov s rovným priebehom rezu a s horizontálnymi uhlami pokosu do 45° pomocou rezacích kotúčov do kovových materiálov bez použitia vody. Použitie diamantových rezacích kotúčov nie je dovolené.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Zapínač/vypínač
- (2) Rukoväť

- (3) Výkyvný ochranný kryt
 - (4) Aretácia vretena
 - (5) Rezací kotúč^{a)}
 - (6) Uholový doraz
 - (7) Aretačné vreteno
 - (8) Tlačidlo rýchleho uvoľnenia
 - (9) Rukoväť aretačného vretena
 - (10) Montážne otvory
 - (11) Základná doska
 - (12) Aretačná skrutka pre uholový doraz
 - (13) Prepravná poistka
 - (14) Kľúč s vnútorným šesťhranom
 - (15) Rukoväť na prenášanie náradia
 - (16) Ochranný kryt
 - (17) Plech na ochranu proti odletujúcim iskrám
 - (18) Vreteno náradia
 - (19) Upínacia prírubu
 - (20) Skrutka s vnútorným šesťhranom s prírubou
- a) Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.

Technické údaje

Rezacia brúska		GCO 230
Vecné číslo		3 601 M56 0..
Menovitý príkon	W	2 300
Voľnobežné otáčky	ot/min	4 100
Rozmery základnej platne dĺžka × šírka × výška	mm	489 × 265 × 73
Hmotnosť ^{A)}	kg	13,5
Trieda ochrany		□ / II
Rozmery vhodných rezacích kotúčov		
Max. priemer rezacieho kotúča	mm	355
Max. hrúbka rezacieho kotúča	mm	3,3
Priemer otvoru rezacieho kotúča	mm	25,4

A) Bez sieťového pripojovacieho kábla
Prípustné rozmery obrobku (maximálne/minimálne): (pozri „Dovoľené rozmery obrobkov“, Stránka 121)

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhotoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobku a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Prístroj spĺňa požiadavky normy ČSN EN IEC 61000-3-11 a môže byť predmetom podmieneného pripojenia. Za nepriaznivých napájacích podmienok môže prístroj spôsobiť občasné výkyvy napätia. Impedancia tohto prístroja je stanovená na $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Používateľ musí overiť, že pripojovací bod s impedanciou Z_{max} , do ktorého bude pri-

stroj zapojený, spĺňa požiadavky na impedanciu: $Z_{\text{aktuál}} \geq Z_{\text{max}}$. Pokiaľ Z_{max} nie je známe, určite Z_{max} v spolupráci s prevádzkovateľom siete alebo dodávateľom energií.

Informácie o hlučnosti

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-3-10**.

Úroveň huku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je zvyčajne: úroveň akustického tlaku **104 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **109 dB(A)**. Neistota $K = 3$ dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Hodnota emisií huku v týchto pokynoch bola nameraná podľa normovaného meracieho postupu a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia emisiami huku.

Uvedená hodnota emisií huku reprezentuje hlavné druhy používania tohto elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina emisií huku od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť emisie huku počas celého pracovného času.

Na presný odhad zaťaženia emisiami huku by sa mala zohľadniť aj doba, počas ktorej je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovat emisie huku počas celého pracovného času.

Montáž

- **Vyhýbajte sa neúmyselnému spusteniu elektrického náradia. Počas montáže a pri všetkých prácach na elektrickom náradí nesmie byť zástrčka sieťovej šnúry pripojená na zdroj napätia (musí byť vytiahnutá zo zásuvky).**

Obsah dodávky (základná výbava)

Opatrne vyberte z obalu všetky dodané diely.

Z elektrického náradia a z dodaného príslušenstva odstráňte všetok obalový materiál.

Pred prvým uvedením elektrického náradia do prevádzky prekontrolujte, či boli dodané všetky nižšie uvedené diely:

- Rezacia brúska
- Rezací kotúč
(nie je k dispozícii pri všetkých špecifických vyhotoveniach pre jednotlivé krajiny)
- Kľúč s vnútorným šesťhranom **(14)**

Upozornenie: Skontrolujte elektrické náradie, či nie je prípadne poškodené.

Pred ďalším používaním elektrického náradia sa musia ochranné zariadenia alebo ľahko poškodené časti starostlivo skontrolovať, či fungujú bezchybne a v súlade s určením. Skontrolujte, či bezchybne fungujú pohyblivé súčiastky, či sa nezasekávajú alebo či nie sú niektoré súčiastky poškodené. Všetky súčiastky musia byť správne namontované a musia byť splnené všetky podmienky, aby sa zabezpečila bezchybná prevádzka.

Poškodené ochranné prípravky a súčiastky treba dať odborné opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servise.

Stacionárna alebo flexibilná montáž

- **Na zaistenie bezpečnej manipulácie s náradím treba toto ručné elektrické náradie pred použitím namontovať na rovnú a stabilnú pracovnú plochu (napr. na pracovný stôl).**

Montáž na pracovnú plochu (pozri obrázok A)

- Pomocou vhodného skrutkového spojenia upevnite elektrické náradie na pracovnej ploche. Slúžia na to otvory **(10)**.

Flexibilné zostavenie (neodporúča sa!)

Ak by vo výnimočných prípadoch nebolo možné namontovať elektrické náradie pevne na pracovnú plochu, môžete dočasne postaviť pätky základnej dosky **(11)** na vhodnú podložku (napr. pracovný stôl, rovná podlaha atď.) bez priskrutkovania elektrického náradia.

Výmena rezacieho kotúča (pozri obrázky B1 – B2)

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- **Aretáciu vretena (4) ovládajte iba pri stojacom vretení náradia (18).** Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.
- **Po práci sa nedotýkajte rezacieho kotúča, kým nevychladne.** Rezací kotúč sa počas práce veľmi zahrieva.

Používajte len rezacie kotúče, ktorých technické údaje zodpovedajú údajom uvedeným v tomto návode na používanie a ktoré sú testované a označené podľa normy EN 12413. Používajte vložky eventuálne dodané s rezacím kotúčom.

Nepoužívané rezacie kotúče odkladajte do uzavretého obalu alebo do originálneho obalu. Rezacie kotúče skladujte v ležatej polohe.

Demontáž rezacieho kotúča

- Elektrické náradie dajte do pracovnej polohy (pozri „Odblokovanie elektrického náradia (pracovná poloha)“, Stránka 120).
- Výkyvný ochranný kryt **(3)** otočte dozadu až na doraz a v tejto polohe ho rukou podržte.
- Skrutku s vnútorným šesťhranom s prírubou **(20)** otáčajte pomocou dodaného kľúča s vnútorným šesťhranom **(14)** a zároveň tlačte aretáciu vretena **(4)**, až kým nezaskočí.
- Aretáciu vretena držte stlačenú a skrutku s vnútorným šesťhranom s prírubou **(20)** vyskrutkujte otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- Odoberte upínaciu prírubu **(19)**.
- Odoberte rezací kotúč **(5)**.

Montáž rezacieho kotúča

V prípade potreby najprv vyčistite všetky diely, ktoré budete montovať.

- Na vreteno náradia **(18)** nasadte nový rezací kotúč tak, aby nálepka smerovala od ramena nástroja.
- Nasadte upínaciu prírubu **(19)** a skrutku s vnútorným šesťhranom s prírubou **(20)**. Aretáciu vretena **(4)** tlačte, pokiaľ nezaskočí a skrutku s vnútorným šesťhranom

- s prírubou znovu utiahnite pomocou dodaného kľúča s vnútorným šesťhranom **(14)** v smere pohybu hodi-
nových ručičiek. (utáhovací moment cca 20–25 Nm)
 - Výkyvný ochranný kryt **(3)** ved'te pomaly celkom nadol,
kým sa nezakryje rezací kotúč.
 - Zabezpečte, aby výkyvný ochranný kryt **(3)** riadne fungo-
val.
Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať
a musí sa samočinne uzavierať.
- Po namontovaní rezacieho kotúča a pred zapnutím skontro-
lujte, či je rezací kotúč správne namontovaný a či sa môže
voľne otáčať.
- Zabezpečte, aby sa rezací kotúč nedotýkal výkyvného
ochranného krytu **(3)**, pevného ochranného krytu **(16)**
alebo iných častí.
 - Elektrické náradie spustite asi na 30 sekúnd.
Ak by sa pritom objavili vážnejšie vibrácie, elektrické
náradie okamžite vypnite a rezací kotúč znova vymontujte
a namontujte.

Prevádzka

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vyťah-
nite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

Prepravná poistka (pozri obrázok C)

Prepravná poistka **(13)** vám umožňuje jednoduchšiu mani-
puláciu s elektrickým náradím pri preprave na rôzne miesta
používania.

Odblokovanie elektrického náradia (pracovná poloha)

- Rameno nástroja zatlačte za rukoväť **(2)** mierne smerom
dole, aby ste uvoľnili prepravnú poistku **(13)**.
- Prepravnú poistku **(13)** vyťahnite celkom smerom von.
- Rameno nástroja ved'te pomaly nahor.

Upozornenia:

- Pri prácach dávajte pozor na to, aby prepravná poistka
nebola zatlačená dovnútra, inak sa rameno nástroja nebu-
de dať viesť do železnej hĺbky.
- Ak je prepravná poistka pri vyťahovaní/zatlačení ťažko po-
hyblivá, je potrebné naolejovať ju, aby bola ľahko pohybli-
vá.

Zaistenie elektrického náradia (prepravná poloha)

- Rameno nástroja ved'te smerom dole do takej polohy, aby
sa prepravná poistka **(13)** dala úplne zatlačiť dovnútra.
- Prepravnú poistku pravidelne mažte.

Ďalšie upozornenia k preprave (pozri „Preprava“, Strán-
ka 121).

Nastavenie horizontálneho uhla pokosu (pozri obrázok D)

Horizontálny uhol pokosu sa dá nastavovať v rozsahu od 0°
do 45°.

Dôležité nastavovacie hodnoty sú označené príslušnými
označeniami na uhlovom doraze **(6)**. Pozícia 0° a 45° sa za-
bezpečuje príslušným koncovým dorazom.

- Povoľte zaistovacie skrutky **(12)** uhlového dorazu doda-
ným kľúčom s vnútorným šesťhranom **(14)** (8 mm).
- Nastavte želaný uhol a opäť pevne utiahnite obidve zaisto-
vacie skrutky **(12)**.

Posunutie uhlového dorazu

Ak chcete rezať širšie obrobky, uhlový doraz **(6)** môžete po-
sunúť dozadu.

- Zaistovacie skrutky **(12)** úplne vyskrutkuje pomocou do-
daného kľúča s vnútorným šesťhranom **(14)** (8 mm).
- Uhlový doraz **(6)** posuňte v želanom odstupe o jeden
alebo dva otvory smerom dozadu.
- Nastavte želaný uhol a obidve zaistovacie skrutky **(12)**
opäť pevne utiahnite.

Upevnenie obrobku (pozri obrázok E)

Na zaručenie optimálnej bezpečnosti pri práci musí byť ob-
robok vždy dobre upnutý.

Neobrábajte obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich
mohli upnúť.

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo
podopreté.

- Obrobok položte na uhlový doraz **(6)**.
- Aretačné vreteno **(7)** posuňte na obrobok a obrobok
upnite pomocou rukoväti vretena **(9)**.

Uvoľnenie obrobku

- Povoľte rukoväť vretena **(9)**.
- Povoľte rýchle odblokovanie **(8)** a aretačné vreteno **(7)**
potiahnite od obrobku.

Uvedenie do prevádzky

- **Venujte pozornosť napätiu elektrickej siete!** Napätie
zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na
typovom štítku elektrického náradia.
- **Rezací kotúč pred použitím skontrolujte. Rezací kotúč
musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne
otáčať. Vykonať s pracovným nástrojom skúšobný
chod bez zaťaženia v trvaní minimálne 30 sekúnd. Ne-
používajte poškodené, nepravidelné alebo vibrujúce
rezacie kotúče.** Poškodené rezacie kotúče môžu pri práci
prasknúť a môžu spôsobiť poranenie.

Zapnutie a vypnutie

- Na **uviedenie do prevádzky** stlačte zapínač/vypínač **(1)**
a držte ho stlačený.
- Na **vypnutie** zapínač/vypínač **(1)** uvoľnite.

Upozornenia týkajúce sa prác

Všeobecné pokyny na rezanie rezacím kotúčom

- **Po práci sa nedotýkajte rezacieho kotúča, kým nevyc-
hladne.** Rezací kotúč sa počas práce veľmi zahrieva.
- **Zabezpečte, aby bol riadne namontovaný ochranný
plech proti iskreniu (17).** Pri brúsení kovov odlietavajú
iskry.

Chráňte rezací kotúč pred nárazom, úderom a pred mast-
notou. Nevystavujte rezací kotúč bočnému tlaku.

Elektrické náradie nezaťažujte tak intenzívne, aby došlo k jeho zastaveniu.

Príliš veľký posuv znižuje rezací výkon elektrického náradia a súčasne znižuje životnosť rezacieho kotúča.

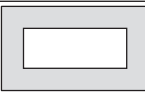
Používajte len rezacie kotúče vhodné pre daný obrábaný materiál.

Poloha obsluhujúcej osoby (pozri obrázok F)

- **Nestojte pred elektrickým náradím v jednej línii s rezacím kotúčom, ale vždy bokom k rezaciemu kotúču.** V prípade zlomenia rezacieho kotúča bude vaše telo lepšie chránené pred možnými letiacimi úlomkami.

Dovolené rozmery obrobkov

Maximálne obrobky (v mm)

Tvar obrobku	Horizontálny uhol pokosu	
	0°	45°
	Ø 129	Ø 128
	120 × 120	110 × 110
	100 × 200	107 × 115
	137 × 137	115 × 115

Minimálne obrobky

(= všetky obrobky, ktoré je ešte možné pevne upnúť aretačným vretenom (7)): dĺžka 80 mm

Maximálna hĺbka rezu (0°/0°): 129 mm

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, ako napríklad z náteru s obsahom olova, minerálov a kovu, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest používateľa, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Niektoré druhy kovového prachu sa považujú za zdraviu škodlivé, predovšetkým v spojení so zliatinami kovov, ako je napríklad zinok, hliník alebo chróm. Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

Rezací kotúč sa môže zablokovať v dôsledku prachu, triesok alebo úlomkov obrobku vo výreze základnej dosky (11).

- Elektrické náradie vypnite a vytiahnite zástrčku prírodného kábla zo zásuvky.

- Počkajte, kým sa rezací kotúč úplne zastaví.
- Preklopte ručné elektrické náradie smerom dozadu, aby z príslušného otvoru náradia mohli povypadať drobné časti obrobku.

V prípade potreby použite vhodný nástroj, aby ste mohli odstrániť všetky drobné časti obrobku.

- **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Rezanie kovu

- V prípade potreby nastavte želaný uhol pokosu.
- Upnite obrobok so zreteľom na jeho rozmery.
- Zapnite elektrické náradie.
- Pomaly vedte rameno nástroja rukoväťou (2) smerom dole.
- Obrobok prerezávajte s rovnomerným posuvom.
- Elektrické náradie vypnite a počkajte, kým sa rezací kotúč úplne zastaví.
- Pomaly posúvajte rameno nástroja smerom hore.

Preprava

- Elektrické náradie vždy noste za rukoväť na prenášanie (15).

- **Pri preprave tohto elektrického náradia používajte len transportné prvky náradia, nikdy však nepoužívajte bezpečnostné prvky náradia.**

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

- **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕtajúceho telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- **Pri extrémnych podmienkach používania vždy podľa možnosti použite odsávanie zariadenie. Vetracie štrbiny často vyfukujú a predadte prúdový chránič (PRCD).** Pri obrábaní kovov sa môže vo vnútri elektrického náradia usádzať vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu elektrického náradia.
- **Údržbové práce a opravy zverte len kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť elektrického náradia zostane zachovaná.

Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkyvného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia

Tel.: +421 2 48 703 800



Naše servisné adresy a odkazy na servisné služby a objednávkú náhradných dielov nájdete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly treba odovzdať na ekologickú recykláciu.



Nevyhadzujte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Vy-užívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli novej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

FIGYELMEZTETÉS

Olvasza el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrá-

kat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerzőket vagy csavar-**

kulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszáma fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelvet.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtérse alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-csatlakoztatni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata

előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.

- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági figyelmeztetések a daraboló géphez

- ▶ **Ön és a környezetében lévő személyek vegyék fel a lehető legnagyobb távolságot a forgó korong síkjától.** A védőbúra segít megvédeni a kezelőt a korong kirepülő részeitől és a korong véletlen megérintésétől.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámaához csak kötött anyagból készült, megerősített daraboló korongokat használjon.** Attól, hogy egy bizonyos tartozékot hozzá lehet erősíteni a kéziszerszámmal, még nem biztos, hogy azt biztonságosan lehet alkalmazni.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékszerszámok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **A korongokat csak a javasolt alkalmazási módoknak megfelelően használja. Példa: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.** A hasítókorongok úgy vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják meg; ellenkező esetben a csiszolótestekre ható oldalirányú erő a korong töréséhez vezethet.
- ▶ **Mindig csak hibátlan karimákat használjon, amelyek átmérője megfelel az Ön korongjának.** A megfelelő karimák megtámasztják a korongot és csökkentik a korongtörés lehetőségét.
- ▶ **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáman megadott méreteknél.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően lefedni vagy irányítani.
- ▶ **A korongok és karimák belső átmérőjének pontosan meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám orsómé-**

retének. Az olyan korongok és karimák, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegenek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.

- ▶ **Megrongálódott korongokat ne használjon.** Minden egyes használat előtt ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a korong leesik, ellenőrizze, nem rongálódott-e meg, vagy szereljen fel egy hibátlan korongot. Miután ellenőrizte, és ezt követően behelyezte a készülékbe a korongot, Ön és a környezetében lévő személyek is tartózkodjanak a forgó korong síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb terhelésmentes fordulatszámra. A megrongálódott korongok ezalatt a próbaidő alatt általában széttörnek.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést.** Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Viseljen a helyzethez szükséges, megfelelő porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt és műhelykötenyt, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagreszcsekkkel szemben. A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző műveletek során kirepülő idegen anyagok szembejutásának megakadályozását. A por- vagy védőálarcnak alkalmasnak kell lennie a használat során keletkező por és egyéb részecskék kiszűrésére. Ha túlzottan hosszú ideig van kitéve az erős zajhatásnak, elvesztheti a hallását.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy minden más személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden munkaterületre belépő személynek védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a szét-tört korong részei kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.
- ▶ **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és a forgó korong az Ön kezét vagy karját is beránthatja.
- ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívhatja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása áramütéshez vezethet.
- ▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. Ne üzemeltesse az elektromos kéziszerszámot, ha az egy éghető felületen, például fafelületen van.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.
- ▶ **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása halálos áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelemztető tájékoztatók

A visszarúgás egy beékelődő vagy leblokkoló forgó korong hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó ko-

rong gyors leállásához vezet, melynek eredményeképpen a kezelő uralma alól kiszabadult **vágó egység** erőteljesen felfelé, a kezelő felé mozog.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemenülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.

Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye, amelyet az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

- ▶ **Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel olyan stabil helyzetet, amelyben ellen tud állni a visszarúgási erőnek.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a felfelé irányuló visszarúgási erő felett.
- ▶ **Kerülje el a testével a forgó korong síkját.** Egy visszarúgás a vágó egységet felfelé, a kezelő felé repíti.
- ▶ **Ne szereljen fűrészláncot, fafaragó kést, gyémántbetétes fűrészkorongot az elektromos kéziszerszámra, ha a periferiális megszakitás nagyobb, mint 10 mm, valamint fogazott fűrészlapokat.** Az ilyen számszámbe-tétek gyakran visszarúgáshoz vezetnek, illetve az uralom elvesztéséhez az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne ékelje be a korongot és ne gyakoroljon rá túl nagy nyomást. Ne próbáljon meg túlságosan mélyet vágni.** A korong túlzott terhelése megnöveli az igénybevételt, a korong a vágásban könnyebben oldalra fordul és beékelődik, ennek következtében megnövekszik a visszarúgás és a korongtörés valószínűsége.
- ▶ **Ha a korong beékelődik, leblokkol, vagy ha Ön bármilyen okból megszakítja a darabolást, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa a vágó egységet mozdulatlanul, amíg a korong teljesen leáll. Sose próbálja meg kihúzni a még forgó korongot a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet.** Mérje fel és szüntesse meg a beékelődés vagy a leblokkolás okát.
- ▶ **Ne indítsa újra a műveletet, ha a korong még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a korong ismét eléri a teljes sebességét és óvatosan vezesse be a munkadarabba, a vágási vonalba.** Ha az elektromos kéziszerszámot úgy indítja újra, hogy a korong benne van a munkadarabban, akkor a korong beékelődhet, elmozdulhat, vagy a gép visszarúghat.
- ▶ **A korong beékelődésének és a visszarúgásnak a megelőzésére lemezeket és a nagyobb méretű munkadarabokat mindig támassza alá.** A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mind a vágási vonal közelében, mind a munkadarab szélénél a korong mindkét oldalán alá kell támasztani.

Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat használaton kívül biztos helyen tárolja. A tárolási helynek száraznak és lezárhatónak kell lennie.** Ez megakadályozza, hogy az

elektromos kéziszerszám a tárolás során megrongálódjon, vagy hogy azt tapasztalatlan személyek használják.

- ▶ **Mindig fogja be szorosan a megmunkálásra kerülő munkadarabot. Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.** Ellenkező esetben a keze és a forgó hasítókorong közötti távolság túl kicsi lesz.
- ▶ **Rendszeresen vizsgálja meg a kábelt és ha megrongálódott, csak egy feljogosított Bosch elektromos kéziszerszám-műhely vevőszolgálatával javíttassa meg. A megrongálódott hosszabbító kábeleket cserélje ki.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Soha ne álljon rá az elektromos kéziszerszámmra.** Ha az elektromos kéziszerszám felbillen, vagy ha Ön véletlenül megérinti a fűrészlapot, súlyos sérüléseket szenvedhet.
- ▶ **Mindig használja a védőburát.** Egy védőbura megvédi a felhasználót a hasítókorong letörött darabjaitól és a hasítókorong véletlen megérintésétől.
- ▶ **A hasítókorongot a kikapcsolás után sohasé fékezze le oldalirányú nyomással.** A hasítókorong megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Soha ne hagyja ott a szerszámot, amíg az teljesen le nem állt.** A betétszerszámok kifutásuk során sérüléseket okozhatnak.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk



Soha ne tegye be a kezét a hasítási területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van. A darabolólap megérintése sérülésveszéllyel jár.



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen fülvédőt. Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.



Viseljen porvédő álarcot.

Szimbólumok és magyarázatuk



Viseljen védőkesztyűt. A darabolótárcsák szélei rendkívül élesek és a munka során igen erősen felhevülnek.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám rögzített készülékként, darabolótárcsák alkalmazásával, fémekben, vízhasználat nélküli hossz- és keresztirányú egyenes vágásokra, valamint legfeljebb 45°-os vízszintes sarkalószögben való vágásokra szolgál.

Gyémántbetétes darabolótárcsákat használni tilos.

Az ábrákon szereplő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Be-/kikapcsoló
- (2) Fogantyú
- (3) Elfordítható védőburkolat
- (4) Tengelyreteszelés
- (5) Darabolótárcsa^{a)}
- (6) Szögvezető
- (7) Reteszelő orsó
- (8) Gyors reteszeléskioldó
- (9) Orsófogantyú
- (10) Szerelőfuratok
- (11) Alaplemez
- (12) Rögzítőcsavar a szögvezető számára
- (13) Szállításbiztosítás
- (14) Belső hatlapos csavarkulcs
- (15) Szállítófogantyú
- (16) Védőbúra
- (17) Szikraterelő védőlemez
- (18) Szerszámtengely
- (19) Befogókarima
- (20) Belső hatlapos csavar peremmel

a) Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Fémvágó fűrés		GCO 230
Rendelési szám		3 601 M56 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	2300
Üresjárat fordulatszáma	perc ⁻¹	4100
Alaplemez méretei hossz x szélesség x magasság	mm	489 x 265 x 73
Súly ^{A)}	kg	13,5
Érintésvédelmi osztály		□ / II

A kéziszerszámhoz használható darabolótárcsák méretei

Max. darabolótárcsa-átmérő	mm	355
Max. darabolótárcsa-vastagság	mm	3,3
Furatátmérő	mm	25,4

A) Hálózati csatlakozókábel nélkül

Megengedett munkadarabméretek (maximális/minimális): (lásd „Megengedett munkadarab méretek”, Oldal 128)

Az adatok 230 V hálózati feszültségre [U] vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek és külön egyes országok számára készült kivitelek esetén ezek az adatok változhatnak.

Az értékek természeténél fogva változhatnak és függnek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

A készülék megfelel az IEC 61000-3-11 szabványban lefektetett követelményeknek és a csatlakoztatásához különleges csatlakoztatási feltételeknek kell teljesülniük. A készülék hátrányos hálózati viszonyok esetén alkalmanként feszültségingadozásokhoz vezethet. Ennek a készüléknek az impedanciája $Z_{\text{aktual}} = 0,095 \Omega$ értékére van beállítva. A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a csatlakozási pontra, amelyre a Z_{max} impedancia vonatkozik, és amelyhez a készüléket csatlakoztatják, teljesüljön a $Z_{\text{aktual}} \geq Z_{\text{max}}$ követelmény. Ha Z_{max} ismeretlen, a hálózat szállítójaival vagy üzemeltető hatóságával való megbeszélés alapján határozza meg Z_{max} értékét.

Zaj adatok

A zajkibocsátási értékek meghatározása a szabványnak **EN 62841-3-10** megfelelően történt.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **104 dB(A)**; hangteljesítményszint **109 dB(A)**. A szórás, K = **3 dB**.

Viseljen fülvédőt!

Az ezen előírásokban megadott zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására és az érték felhasználható. Ez az érték a zajkibocsátás ideiglenes becsülésére is alkalmas.

A megadott zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha azonban az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő betétszerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt

állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Összeszerelés

► **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítását. A hálózati csatlakozó dugót a szerelés és az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka során nem szabad csatlakoztatni a hálózathoz.**

Szállítmány tartalma

Óvatosan vegye ki az összes alkatrészt a csomagból.

Távolítson el minden csomagolóanyagot az elektromos kéziszerszámról és a készülékkel szállított tartozékokról.

Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a készülékkel együtt az alábbiakban felsorolt valamennyi alkatrész is kiszállításra került-e:

- Daraboló csiszológép
- Darabolótárcsa
(nem áll valamennyi országspecifikus kivitel esetén rendelkezésre)
- Belső hatlapos csavarkulcs **(14)**

Megjegyzés: Ellenőrizze az elektromos kéziszerszám esetleges rongálódásait.

Az elektromos kéziszerszám további használata előtt gondosan győződjön meg arról, hogy a védőberendezések vagy a némileg megsérült alkatrészek a sérülés ellenére tökéletesen és céljuknak megfelelően működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogástalanul működnek-e, nem szorulnak-e be, nem sérültek-e meg. Az elektromos kéziszerszám csak akkor működik tökéletesen, ha annak minden egyes alkatrésze megfelel a rá vonatkozó előírásoknak és helyesen került felszerelésre.

A megrongálódott védőberendezéseket és alkatrészeket egy erre feljogosított, elismert szakműhelyben meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.

Stacioner vagy flexibilis felszerelés

► **A biztonságos kezelés biztosítására az elektromos kéziszerszámot a használat előtt fel kell szerelni egy stabil, sík munkafelületre (például egy munkapadra).**

Felszerelés egy munkafelületre (lásd a A ábrát)

- Megfelelő csavarkötésekkel rögzítse az elektromos kéziszerszámot a munkafelületre. Erre vannak előírányozva **(10)** furatok.

Flexibilis felállítás (nem javasoljuk!)

Ha kivételes esetekben az elektromos kéziszerszámot nem lehet egy munkafelületre rögzíteni, akkor ideiglenes intézkedésként **(11)** alaplap lábait egy erre alkalmas alapra (például munkapad, sík padló, stb.) lehet állítani, anélkül, hogy az elektromos kéziszerszámot csavarokkal rögzítené.

A darabolótárcsa kicserélése (lásd a B1 – B2 ábrát)

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **A (4) tengely reteszelt csak álló (18) szerszámtengely mellett szabad működtetni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- ▶ **A munka befejezése után ne érjen hozzá a darabolótárcsához, amíg az le nem hűlt.** A darabolótárcsa a munka során igen erősen felforrósodik.

Csak olyan darabolótárcsákat használjon, amelyek megfelelnek az ezen Kezelési Utasításban megadott adatoknak és amelyeket az EN 12413 szabványnak megfelelően ellenőriztek és megfelelőnek találtak.

Használja a darabolótárcsával esetleg együtt szállított közbeeső alátéteket.

A használaton kívüli darabolótárcsákat egy zárt tartályban vagy az eredeti csomagolásban tárolja. A darabolótárcsákat fekvő helyzetben kell tárolni.

A darabolótárcsa kicserélése

- Hozza az elektromos kéziszerszámot munkavégzési helyzetbe (lásd „Az elektromos kéziszerszám kibiztosítása (munkavégzési helyzet)”, Oldal 127).
- Forgassa el az elforgatható védőburkolatot (3) ütközésig hátrafelé, és tartsa ebben a helyzetben.
- Csavarja annyira el a készülékkel szállított peremes belső hatlapos csavarkulccsal (14) a hatlapfejú csavart (20), egyidejűleg nyomja be a tengelyreteszelt (4), amíg az be nem reteszelt.
- Tartsa benyomva a tengelyreteszelt, és az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva csavarja ki a hatlapfejú csavart (20).
- Vegye le a befogókarimát (19).
- Vegye ki a (5) darabolótárcsát.

A darabolótárcsa beszerelése

Beszerelés előtt szükség esetén tisztítsa meg az összes beszerelésre kerülő alkatrészt.

- Tegye fel az új darabolótárcsát a (18) szerszámtengelyre, úgy hogy az öntapadó címke a szerszámkartól elfelé mutasson.
 - Tegye fel a befogókarimát (19) és a hatlapfejú csavart (20). Nyomja be a tengelyreteszelt (4), amíg az be nem pattan a helyére, és húzza meg ismét szorosra az óramutató járásával megegyező irányban a hatlapfejú csavart (14). (meghúzási nyomaték kb. 20–25 Nm)
 - Vezesse lassan ismét le a legalsó helyzetbe az elforgatható védőburkolatot (3), amíg az teljesen lefedi a darabolótárcsát.
 - Gondoskodjon arról, hogy az elforgatható védőburkolat (3) előírászerűen működjön.
- A fűrészlap lengő védőburkolatának szabadon kell mozognia és automatikusan kell záródnia.

A darabolótárcsa felszerelése után a készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog.

- Gondoskodjon arról, hogy a darabolótárcsa ne súrlódjon a (3) elforgatható védőburkolathoz, a rögzített (16) védőbúrához vagy más részekhez.
 - Vegye kb. 30 másodpercre üzembe az elektromos kéziszerszámot.
- Ha ekkor lényeges mértékű rezgés lép fel, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és ismét szerelje le, majd ismét szerelje fel a darabolótárcsát.

Üzemeltetés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Szállítási rögzítő (lásd a C ábrát)

A (13) szállítási biztosító megkönnyíti az elektromos kéziszerszám szállítási kezelését a különböző alkalmazási helyekre való szállításhoz.

Az elektromos kéziszerszám kibiztosítása (munkavégzési helyzet)

- Nyomja kissé lefelé a (2) fogantyúnál fogva a szerszámkart, hogy tehermentesítse a szállítási rögzítőt (13).
- Húzza egészen ki a szállítási rögzítőt (13).
- Tolja lassan felfelé a szerszámkart.

Megjegyzések:

- Ügyeljen a munka során arra, hogy a szállítási rögzítő ne legyen benyomva, különben a szerszámkart nem lehet a kívánt mélységig leeresztetni.
- Ha a szállítási rögzítő húzás/nyomás közben nehézkesen mozog, meg kell olajozni.

Az elektromos kéziszerszám biztosítása (szállítási helyzet)

- Vezesse annyira lefelé a szerszámkart, hogy a (13) szállítási biztosítót egészen be lehessen nyomni.
- Rendszeresen kenje be a szállítási rögzítőt.

További szállítási tájékoztató: (lásd „Szállítás”, Oldal 129).

A vízszintes sarkalószög beállítása (lásd a D ábrát)

A vízszintes sarkalószöget 0° és 45° között lehet beállítani. A fontos beállítási értékek a (6) szögvezetőn megfelelő jelekkel meg vannak jelölve. A 0°- és 45°-os helyzetet a megfelelő lezáró ütközők biztosítják.

- Oldja ki a szögvezető (12) rögzítőcsavarjait a készülékkel szállított (14) belső hatlapfejú csavarkulccsal (8 mm).
- Állítsa be a kívánt szöget és húzza meg mindkét (12) rögzítőcsavart ismét szorosra.

A szögvezető áthelyezése

A szögvezetőt (6) hátrafelé el lehet tolni, ha szélesebb munkadarabot akar darabolni.

- Csavarja ki teljesen a **(12)** rögzítőcsavarokat a készülékkel szállított **(14)** belső hatlapfejű csavarkulccsal (8 mm).
- Helyezze át a **(6)** szögvezetőt a kívánt távolságra, egy vagy két furattal hátrafelé.
- Állítsa be a kívánt szöget és húzza meg mindkét **(12)** rögzítőcsavart ismét szorosra.

A munkadarab rögzítése (lásd a E ábrát)

Az optimális munkahelyi biztonsághoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig be kell fogni.

Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

- Tolja hozzá a munkadarabot a **(6)** szögvezetőhöz.
- Tolja hozzá a **(7)** reteszelő orsót a munkadarabhoz, majd a **(9)** orsófogantyú segítségével fogja be a munkadarabot.

A munkadarab kilazítása

- Lazítsa ki a **(9)** orsófogantyút.
- Hajtsa fel a **(8)** gyors reteszeléskioldót és húzza el a **(7)** reteszelő orsót a munkadarabtól.

Üzembe helyezés

- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal.
- **A darabolótárcsát a használat előtt ellenőrizni kell. A darabolótárcsát kifogástalanul kell felszerelni, a tárcsának szabadon kell forognia. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 30 másodperces próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy berezgő darabolótárcsákat ne használjon.** A megrongálódott darabolótárcsák széttörhetnek és sérüléseket okozhatnak.

Be-/kikapcsolás

- Az **üzembe helyezéshez** nyomja be és tartsa benyomva a be-/kikapcsolót **(1)**.
- A **kikapcsoláshoz** engedje el a **(1)** be-/kikapcsolót.

Munkavégzési tanácsok

Általános tájékoztató a daraboló vágáshoz

- **A munka befejezése után ne érjen hozzá a hasítókoronghoz, amíg az le nem hűlt.** A hasítókorong a munka során igen erősen felforrósodik.
- **Gondoskodjon arról, hogy a (17) szikraterelő védőlemez előírászerűen legyen felszerelve.** Fémek csiszolásakor szikrák lépnek ki.

Óvja meg a darabolótárcsát a lökésektől és ütésektől. Ne tegye ki a darabolótárcsát oldalirányú nyomás hatásának.

Ne terhelje annyira meg az elektromos kéziszerszámot, hogy az ettől leálljon.

A túl erős előtolás lényeges mértékben csökkenti az elektromos kéziszerszám teljesítőképességét és lerövidíti a darabolótárcsa élettartamát.

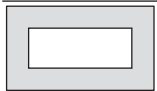
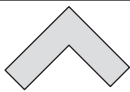
Csak a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő darabolótárcsákat használjon.

A kezelő elhelyezkedése (lásd F ábra)

- **Sohase álljon egy vonalba a darabolótárcsával az elektromos kéziszerszám előtt, mindig csak a hasítókorong egyik oldalán tartózkodjon.** Egy darabolótárcsa eltörése esetén a teste így jobban védve van az esetlegesen kirepülő daraboktól.

Megengedett munkadarab méretek

Maximális méretű munkadarabok (mm-ben)

A munkadarab alakja	Vízszintes sarkalószög	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimális munkadarabok

(= valamennyi olyan munkadarab, amelyet a **(7)** reteszelő orsóval még be lehet fogni): Hosszúság 80 mm

Maximális vágási mélység (0°/0°): 129 mm

Por- és forgácselszívás

Egyes anyagok, például ólomtartalmú festékrétegek, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes fémporok veszélyesnek számítanak, különösen ötvözetekkel, mint például cinkkel, alumíniummal vagy krómmal kombinálva. A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

A darabolótárcsát a **(11)** alaplap bemélyedésében találhatja por, forgács vagy a munkadarab maradékai leblokkolhatják.

- Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
- Várja meg, amíg a darabolótárcsa teljesen leáll.
- Billentse hátrafelé az elektromos kéziszerszámot hátrafelé, hogy a munkadarab kisebb darabjai az erre a célra előirányzott nyíláson át kieshessenek.
- Szükség esetén használjon egy erre alkalmas szerszámot a munkadarab összes darabjának eltávolítására.

- Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyúlhesse össze por. A porok könnyen meggyulladhatnak.

Fémek darabolása

- Szükség esetén állítsa be a kívánt vízszintes sarkalószőget.
- A méreteinek megfelelően szorosan fogja be a megmunkálásra kerülő munkadarabot.
- Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
- Vezesse a szerszámkart a (2) fogantyúval lassan lefelé.
- Tolja keresztül egyenesen előtolással a darabolótárcsát a munkadarabon.
- Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és várjon, amíg a darabolótárcsa teljesen leáll.
- Vezesse lassan felfelé a szerszámkart.

Szállítás

- Az elektromos kéziszerszámot mindig csak a (15) szállítófogantyújánál fogva vigye.
- Az elektromos kéziszerszám szállításához mindig csak a szállításra szolgáló alkatrészeket és sohasem a védőberendezéseket használja.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.
- Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a **Bosch** céget, vagy egy **Bosch** elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

- Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílását. A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- Extrém munkafeltételek esetén a lehetőségnek megfelelően mindig használjon egy elszívó berendezést. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (PRCD). Fémek megmunkálása során vezetéképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.
- A karbantartási és javítási munkákat csak szakképzett személyekkel végeztesse el. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos berendezés maradjon.

A fűrészlap lengő védőburkolatának szabadon kell mozognia és automatikusan kell záródnia. Ezért a lengő védőburkolat körüli területet mindig tisztán kell tartani.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország

Tel.: +36 1 879 8502



Szervízcímeinket és a javítási szolgáltatásokhoz való linkeket, valamint az alkatrészrendeléseket a www.bosch-pt.com/serviceaddresses oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности**Общие указания по технике безопасности для электроинструментов****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже

инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-**

удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в устойчивом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

- **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие

инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.

- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями.** Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для отрезных машин по металлу

- ▶ **Вы и находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения круга.** Защитный кожух защищает оператора от обломков круга и случайного контакта с ним.
- ▶ **Применяйте для этого электроинструмента только усиленные отрезные круги с абразивом на связке.** Одна только возможность крепления принадлежностей на электроинструменте еще не гарантирует их надежное применение.
- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Рабочий инструмент, вращающийся с большей, чем допустимо, скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- ▶ **Шлифовальные круги допускается применять только для рекомендуемых работ.** Например: **никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- ▶ **Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы правильного диаметра для выбранного круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки.
- ▶ **Наружный диаметр и толщина применяемого рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента.** Неправильно подобранные принадлежности не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- ▶ **Размер посадочного отверстия кругов и фланцев должен соответствовать шпинделю электроинструмента.** Круги и фланцы, размер посадочного отвер-

ствия которых неточно соответствуют креплению на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют, что может привести к выходу инструмента из-под контроля.

- ▶ **Не применяйте поврежденные отрезные круги.** Каждый раз перед использованием проверяйте круги на предмет сколов и трещин. При падении электроинструмента или отрезного круга проверьте, не повреждены ли они, или установите неповрежденный отрезной круг. После проверки и закрепления круга Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов без нагрузки. Поврежденные отрезные круги в большинстве случаев разрываются за это контрольное время.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. При необходимости применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки и специальный фартук, которые защищают от абразивных частиц и частиц заготовки. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего участка.** Каждый человек в пределах рабочего участка должен иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванного отрезного круга могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- ▶ **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** При потере контроля над инструментом шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, и рука может попасть под вращающийся отрезной круг.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорезы электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.
- ▶ **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Не пользуйтесь электроинструментом, установленным на горючую поверхность, например, деревянную. Искры могут воспламенить эти материалы.
- ▶ **Не используйте рабочий инструмент, требующий применения охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупредительные указания

Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося круга. Заедание или блокирование ведет к резкому останову вращающегося круга, т.е. рабочего инструмента, в результате чего неконтролируемая **режущая часть** отбрасывается вверх в сторону оператора.

Например, если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг может полотаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

- ▶ **Крепко держите электроинструмент, тело и руки должны занять положение, в котором можно противодействовать силам обратного удара.** Если принять соответствующие меры предосторожности, оператор способен контролировать силы, возникающие при направленном вверх обратном ударе.
- ▶ **Не становитесь на одной линии с вращающимся отрезным кругом.** В случае обратного удара режущая часть движется вверх в сторону оператора.
- ▶ **Не применяйте пильные цепи, полотна по дереву, сегментированные алмазные круги с шириной шлицов более 10 мм или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.
- ▶ **Избегайте блокирования отрезного круга или чрезмерного нажатия на него. Не выполняйте слишком глубокие резы.** Чрезмерное нажатие на отрезной круг повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию, а также опасность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- ▶ **При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите режущую часть спокойно и неподвижно до полной остановки круга. Никогда не пытайтесь извлечь еще вращающийся круг из разреза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.
- ▶ **Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как осторожно продолжить резание.** В противном случае круг может заклинить, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.
- ▶ **Большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.** Большие заготовки

могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна подпирается с обеих сторон отрезного круга, как вблизи разреза, так и по краям.

Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Храните электроинструмент, которым Вы не пользуетесь, в надежном месте. Место для хранения должно быть сухим и должно закрываться на ключ.** Этим предотвращается возможность повреждения электроинструмента при хранении или вследствие использования неопытными лицами.
- ▶ **Всегда крепко зажимайте подлежащую обработке заготовку. Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.** Иначе расстояние от руки до вращающегося отрезного круга будет слишком малым.
- ▶ **Регулярно проверяйте шнур питания и отдавайте поврежденный шнур в ремонт только в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch. Меняйте поврежденные удлинители.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Не становитесь на электроинструмент.** Электроинструмент может опрокинуться и привести к серьезным травмам, особенно если Вы случайно коснетесь пильного диска.
- ▶ **Всегда используйте защитный кожух.** Защитный кожух защищает оператора от обломков отрезного круга и случайного прикосновения к отрезному кругу.
- ▶ **Не затормаживайте отрезной круг после выключения боковым прижатием.** Это может повредить отрезной круг, поломать его или привести к рикошету.
- ▶ **Никогда не отходите от электроинструмента до его полной остановки.** Рабочий инструмент на выбеге может стать причиной травм.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символы и их значение



Не подставляйте руки в зону отрезания, когда электроинструмент работает. При контакте с отрезным диском возникает опасность травмирования.



Используйте защитные очки.

Символы и их значение

Носите средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.



Применяйте противопылевой респиратор.



Надевайте защитные рукавицы. Отрезные круги имеют острые края и во время работы очень сильно нагреваются.

Описание продукта и услуг

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для выполнения на опоре в металлических материалах с помощью отрезных кругов без воды ровных продольных и поперечных разрезов и горизонтальных разрезов под углом до 45°. Применение алмазных отрезных кругов не допускается.

Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Выключатель
- (2) Рукоятка
- (3) Маятниковый защитный кожух
- (4) Блокировка шпинделя
- (5) Отрезной круг^{А)}
- (6) Угловой упор
- (7) Фиксирующий шпindel
- (8) Быстрая разблокировка
- (9) Ручка шпинделя
- (10) Отверстия для установки
- (11) Опорная плита
- (12) Фиксирующий винт углового упора
- (13) Транспортный предохранитель
- (14) Ключ с внутренним шестигранником

- (15) Ручка для транспортировки
- (16) Защитный кожух
- (17) Защита от искр
- (18) Шпindel рабочего инструмента
- (19) Зажимной фланец
- (20) Винт с внутренним шестигранником с фланцем

а) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Отрезная машина		GCO 230
Товарный номер		3 601 M56 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	2300
Число оборотов холостого хода	об/мин	4100
Размеры опорной плиты длина x ширина x высота	мм	489 x 265 x 73
Вес ^{А)}	кг	13,5
Класс защиты		□ / II
Размеры подходящих отрезных кругов		
Макс. диаметр отрезного круга	мм	355
Макс. толщина отрезного круга	мм	3,3
Диаметр отверстия	мм	25,4

А) Без кабеля для подключения к сети
Допустимые размеры заготовки (максимальные/минимальные):
(см. „Допустимые размеры заготовки“, Страница 137)

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В.
При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Устройство соответствует стандартам IEC 61000-3-11 и подлежит подключению при определенных условиях. Устройство может вызывать нерегулярные колебания напряжения при неблагоприятных условиях подачи электроэнергии. Сопротивление этого устройства установлено как $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Пользователь должен убедиться, что место подключения с полным сопротивлением Z_{max} , к которой должен быть подключен прибор, соответствует требованиям по сопротивлению: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Если значение Z_{max} неизвестно, определите Z_{max} после консультации с поставщиком сетевых решений или энергоснабжающей организацией.

Данные о шуме

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-3-10**.

А-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **104 дБ(А)**; уровень звуковой мощности **109 дБ(А)**. Погрешность К = 3 дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Указанное в настоящих инструкциях значение шумовой эмиссии измерено по стандартной методике измерения и может быть использовано для сравнения электроинструментов. Оно также пригодно для предварительной оценки шумовой эмиссии.

Значение шумовой эмиссии указано для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значение шумовой эмиссии может быть иным. Это может значительно повысить общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Сборка

- ▶ **Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Во время монтажа и всех других работ с электроинструментом штепсельная вилка должна быть отключена от сети питания.**

Комплект поставки

Осторожно распакуйте все поставленные части.

Снимите весь упаковочный материал с электроинструмента и поставленных принадлежностей.

Перед первым использованием электроинструмента проверьте наличие всех указанных ниже компонентов:

- Отрезная машина
- Отрезной круг (доступен не для всех версий в зависимости от региона)
- Ключ с внутренним шестигранником (14)

Указание: Проверьте электроинструмент на предмет возможных повреждений.

Перед использованием электроинструмента следует тщательно проверить защитные устройства или компоненты с возможностью легкого повреждения на предмет безупречной и соответствующей назначению функции. Проверьте безупречную функцию, свободный ход и исправность подвижных частей. Все части должны быть правильно установлены и выполнять все условия для обеспечения безупречной работы.

Поврежденные защитные устройства и компоненты должны быть отремонтированы квалифицированным персоналом в авторизованной специализированной мастерской или заменены.

Стационарный или временный монтаж

- ▶ **Для обеспечения надежной работы электроинструмент должен быть до начала эксплуатации установлен на ровную и прочную рабочую поверхность (например, верстак).**

Монтаж на рабочей поверхности (см. рис. А)

- Закрепите электроинструмент подходящими винтами на рабочей поверхности. Для этого служат отверстия (10).

Временный монтаж (не рекомендуется!)

Если в исключительных случаях закрепить электроинструмент на рабочей поверхности окажется невозможным, Вы можете установить ножки опорной плиты (11) на подходящей поверхности (напр., на верстаке, ровном полу и т. п.), не закрепляя электроинструмент винтами.

Замена отрезного круга (см. рис. В1 – В2)

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Нажимайте фиксатор шпинделя (4) только после полной остановки шпинделя рабочего инструмента (18).** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.
- ▶ **После работы не прикасайтесь к отрезному кругу, пока он не остынет.** Отрезной круг сильно нагревается во время работы.

Используйте только отрезные круги, соответствующие указанным в настоящей инструкции характеристикам, проверенные по EN 12413 и имеющие соответствующую маркировку.

Если с отрезным кругом поставляются прокладки, используйте их.

Храните неиспользованные отрезные круги в закрытой емкости или в оригинальной упаковке. Храните отрезные круги в горизонтальном положении.

Демонтаж отрезного круга

- Приведите электроинструмент в рабочее положение (см. „Снятие транспортного предохранителя (рабочее положение)“, Страница 136).
- Отклоните маятниковый защитный кожух (3) до упора назад и удерживайте его одной рукой в этом положении.
- Поверните винт с внутренним шестигранником с фланцем (20) с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (14) и одновременно прижмите фиксатор шпинделя (4), чтобы он вошел в зацепление.
- Держите фиксатор шпинделя нажатым и одновременно выкрутите винт с внутренним шестигранником с фланцем (20) против часовой стрелки.
- Снимите зажимной фланец (19).
- Снимите отрезной круг (5).

Монтаж отрезного круга

При необходимости очистите перед монтажом все монтируемые части.

- Наденьте новый отрезной круг на шпindel рабочего инструмента **(18)**, чтобы наклейка смотрела в сторону от кронштейна.
- Наденьте зажимной фланец **(19)** и вкрутите винт с внутренним шестигранником с фланцем **(20)**. Нажмите на фиксатор шпинделя **(4)**, чтобы он вошел в зацепление, и снова затяните винт с внутренним шестигранником с фланцем по часовой стрелке с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником **(14)**. (Момент затяжки прибл. 20–25 Н·м)
- Медленно отведите маятниковый защитный кожух **(3)** до конца вниз, чтобы он прикрыл отрезной круг.
- Убедитесь в том, что маятниковый защитный кожух **(3)** работает правильно. Маятниковый защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться.

После монтажа отрезного круга и перед включением электроинструмента проверьте, правильно ли смонтирован отрезной круг и может ли он свободно вращаться.

- Убедитесь в том, что отрезной круг не касается маятникового защитного кожуха **(3)**, неподвижного защитного кожуха **(16)** или других деталей электроинструмента.
- Включите электроинструмент прибл. на 30 секунд. Если при этом отрезной круг сильно вибрирует, немедленно выключите электроинструмент, снимите отрезной круг и снова установите его.

Работа с инструментом

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Транспортный предохранитель (см. рис. С)

Транспортный предохранитель **(13)** облегчает транспортировку электроинструмента к различным местам работы.

Снятие транспортного предохранителя (рабочее положение)

- Прижмите кронштейн за рукоятку **(2)** слегка вниз, чтобы снять нагрузку с транспортного предохранителя **(13)**.
- Полностью вытяните транспортный предохранитель **(13)** наружу.
- Медленно переведите кронштейн вверх.

Указания:

- Во время работы следите за тем, чтобы транспортный предохранитель не был прижат, иначе будет нельзя опустить кронштейн на необходимую высоту.
- Если транспортный предохранитель тяжело идет при вытаскивании/нажатии, то его необходимо смазать.

Активирование транспортного предохранителя (транспортное положение)

- Переведите кронштейн рабочего инструмента вниз на стол, чтобы транспортный предохранитель **(13)** можно было полностью вдавить внутрь.
- Регулярно смазывайте транспортный предохранитель.

Прочие указания по транспортировке (см. „Транспортировка“, Страница 137).

Настройка горизонтального угла распила (см. рис. D)

Горизонтальный угол распила настраивается в диапазоне от 0° до 45°.

Самые часто используемые настраиваемые значения имеют соответствующие метки на угловом упоре **(6)**. Углы 0° и 45° настраиваются при помощи соответствующего конечного упора.

- Ослабьте фиксирующие винты **(12)** углового упора с помощью входящего в комплект поставки ключа-шестигранника **(14)** (8 мм).
- Настройте необходимый угол и снова затяните оба фиксирующих винта **(12)**.

Смещение углового упора

Для резки более широких заготовок угловой упор **(6)** можно сместить назад.

- Полностью выкрутите фиксирующие винты **(12)** с помощью входящего в комплект поставки ключа-шестигранника **(14)** (8 мм).
- Переставьте угловой упор **(6)** на необходимое расстояние на одно или два отверстия назад.
- Настройте необходимый угол и снова затяните оба фиксирующих винта **(12)**.

Закрепление заготовки (см. рис. E)

Для обеспечения оптимальной безопасности труда всегда закрепляйте заготовку.

Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

- Приложите заготовку к угловому упору **(6)**.
- Приставьте фиксирующий шпindel **(7)** к заготовке и зажмите заготовку с помощью ручки шпинделя **(9)**.

Снятие крепления детали

- Отпустите ручку шпинделя **(9)**.
- Откиньте быструю разблокировку **(8)** и отодвиньте фиксирующий шпindel **(7)** от заготовки.

Включение электроинструмента

- **Учитывайте напряжение в сети!** Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.
- **Перед началом работы проверяйте отрезной круг.** Отрезной круг должен быть безупречно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное

включение без нагрузки минимум на 30 секунд. Не используйте поврежденные, деформированные или вибрирующие отрезные круги. Поврежденные отрезные круги могут расколоться и привести к травмам.

Включение и выключение

- Для **включения** нажмите на выключатель **(1)** и держите его нажатым.
- Для **выключения** отпустите выключатель **(1)**.

Указания по применению

Общие указания для резания

- **После работы не прикасайтесь к отрезному кругу, пока он не остынет.** Отрезной круг сильно нагревается во время работы.
- **Убедитесь в том, что защита от искр (17) монтирована должным образом.** При обработке металлов разлетаются искры.

Защищайте отрезной круг от ударов, толчков или жирных пятен. Не нажимайте на отрезной круг сбоку.

Не перегружайте электроинструмент, не допускайте до его остановки под нагрузкой. Слишком большая подача значительно сокращает производительность работы электроинструмента и сокращает срок службы отрезного круга.

Используйте только отрезные круги, которые подходят для Вашего материала.

Положение оператора (см. рис. F)

- **Не стойте перед электроинструментом в одну линию с отрезным кругом, стоять нужно всегда сбоку от отрезного круга.** В этом случае при поломке отрезного круга Вы лучше защищены от разлетающихся осколков.

Допустимые размеры заготовки

Максимальные заготовки (в мм)

Форма заготовки	горизонтальный угол распила	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Минимальные заготовки

(= все заготовки, которые все еще можно зажать с помощью фиксирующего шпильки **(7)**): длина 80 мм

Глубина пропила, макс. (0°/0°): 129 мм

Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Некоторые виды металлической пыли вредны, в особенности в комбинации со сплавами, напр., цинка, алюминия или хрома. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Вследствие попадания пыли, стружки или обломков заготовки в отверстие опорной плиты **(11)** возможно заклинивание отрезного круга.

- Выключите электроинструмент и вытащите штепсель из розетки.
- Подождите, пока отрезной круг полностью не остановится.
- Наклоните электроинструмент назад, чтобы мелкие части заготовки выпали из предусмотренного отверстия. Используйте при необходимости соответствующий инструмент для удаления всех частей заготовки.

- **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

Резка металла

- При необходимости настройте желаемый горизонтальный угол распила.
- Закрепите заготовку в соответствии с размерами.
- Включите электроинструмент.
- медленно опустите кронштейн за рукоятку **(2)**.
- Распилите заготовку с равномерной подачей.
- Выключите электроинструмент и подождите, пока отрезной круг полностью не остановится.
- Осторожно поднимите кронштейн рабочего инструмента.

Транспортировка

- Всегда переносите электроинструмент за ручку для переноски **(15)**.
- **Переносите электроинструмента, взявшись за транспортировочные приспособления, никогда не используйте для этих целей защитные устройства.**

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Если требуется поменять шнур, во избежание опасности обращайтесь на фирму **Bosch** или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов **Bosch**.

- ▶ **Регулярно прочищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- ▶ **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продуйте вентиляционные щели и подключайте инструмент через устройство защитного отключения (PRCD).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь нанесенный ущерб защитной изоляции электроинструмента.
- ▶ **Работы по техобслуживанию и ремонту разрешается производить только квалифицированным специалистам.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Маятниковый защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг маятникового защитного кожуха.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самосто-

ятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;

- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения



Наши адреса сервисных центров и ссылки на услуги по ремонту и заказ запасных частей можно найти на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилізація

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.



Утилизируйте электроинструмент отдельно от бытового мусора!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрити іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або

підключення в розетку увімкненого електроінструмента може призвести до травм.

- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на

функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.

- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Сервіс

- ▶ **Відавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

Вказівки з техніки безпеки для відрізних машин по металу

- ▶ **Ви самі й інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині круга, що обертається.** Захисний кожух захищає оператора від уламків круга і випадкового контакту з ним.
- ▶ **Використовуйте на цьому електроінструменті лише посилені відрізні круги з абразивом на зв'язці.** Сама лише можливість закріплення приладдя на електроінструменті не гарантує його безпечне використання.
- ▶ **Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- ▶ **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати такий круг.
- ▶ **Завжди використовуйте для вибраного круга непошкоджений затиснний фланець відповідного діаметра.** Придатний фланець підтримує відрізний

круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга.

- ▶ **Зовнішній діаметр і товщина приладдя повинні відповідати параметрам електроінструмента.** При неправильних розмірах приладдя існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.
- ▶ **Розмір посадочного отвору кругів та фланців повинен точно відповідати шпинделю електроінструмента.** Круги та фланці, розмір посадочного отвору яких неточно відповідає кріпленню на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені круги. Перед кожним використанням перевіряйте круги на наявність відламків та тріщин. Якщо електроінструмент або круг впаде, перевірте, чи не пошкодився він, або встановіть непошкоджений круг. Після перевірки й монтажу круга Ви самі й інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині круга, що обертається, після чого увімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальну кількість обертів без навантаження.** Зазвичай пошкоджені круги ламаються під час такої перевірки.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. У залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За потреби вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок заготовки. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. Тривала робота при гучному шумі може призвести до втрати слуху.**
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати на собі особисте захисне спорядження.** Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних кругів можуть відлітати та спричинити тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- ▶ **Тримайте шнур живлення на відстані від приладдя, що обертається.** При втраті контролю над електроінструментом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під круг, що обертається.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструмента.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом поблизу горючих матеріалів. Не користуйтеся електроінструментом, розміщеним на горючій поверхні, наприклад, з деревини.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.
- ▶ **Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини.** Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження

Сіпання – це несподівана реакція електроінструмента на зачеплення або застрягання круга, що обертається. В результаті зачеплення або застрягання круг, що обертається, різко зупиняється, через що неконтрольована **різальна частина** відкидається вгору до оператора.

Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме врізався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відсакування або сіпання шліфувального круга. При цьому шліфувальний круг може переламатися.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- ▶ **Міцно тримайте електроінструмент, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню.** Із сіпанням вгору можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.
- ▶ **Не ставьте на одній лінії з відрізним кругом.** У разі сіпання різальна частина рухається вгору до оператора.
- ▶ **Не використовуйте ланцюгові пилкові полотна, пилкові полотна для деревини, сегментовані діамантові круги із шліцями, ширина яких перевищує 10 мм, або пиляльні диски із зубцями.** Таке приладдя часто спричиняє сіпання або втрату контролю над електроінструментом.
- ▶ **Уникайте застрягання круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів.** Занадто сильне натискання на відрізнний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрягання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.
- ▶ **Якщо відрізнний круг заклинить або Ви навмисно зупините різання, вимкніть електроінструмент та тримайте різальну частину, не рухаючись, поки круг не зупиниться повністю. Ніколи не намагайтеся вийняти з прорізу круг, що ще обертається, інакше електроінструмент може сіпнутися.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- ▶ **Не вмикайте електроінструмент до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізнному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно продовжити роботу. У**

протилежному випадку круг може застрягти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сипнутися.

- ▶ **Підпирайте великі заготовки, щоб зменшити ризик сипання через заклинення відрізного круга.** Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Оброблюваний матеріал треба підпирати з обох боків, а саме як поблизу від прорізу, так і з краю.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Надійно зберігайте електроінструмент, коли він не використовується.** Місце для зберігання повинно бути сухим та закриватися на ключ. Це запобігає пошкодженню електроприладу під час зберігання або внаслідок використання недосвідченими особами.
- ▶ **Завжди добре фіксуйте оброблювану заготовку.** Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їхні малі розміри. Інакше відстань від руки до відрізного круга, що обертається, буде занадто малою.
- ▶ **Регулярно перевіряйте кабель та у разі його пошкодження віддайте електроінструмент в ремонт в авторизовану сервісну майстерню Bosch.** Міняйте пошкоджені подовжувачі. Це забезпечить безпеку приладу на довгий час.
- ▶ **Ніколи не ставьте на електроінструмент.** Якщо електроприлад перевернеться або Ви ненавмисно доторкнетесь торкнетеся пиляльного диска, можливі серйозні травми.
- ▶ **Завжди користуйтеся захисним кожухом.** Захисний кожух захищає оператора від уламків відрізного круга та ненавмисного доторкання до відрізного круга.
- ▶ **Після вимкнення не гальмуйте відрізний круг натискуванням збоку.** Це може пошкодити відрізний круг, переламати його і призвести до рикошету.
- ▶ **Ніколи не відходьте від робочого інструмента, поки він повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще рухається по інерції, може спричинити тілесні ушкодження.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобитися Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та безпечно користуватися електроприладом.

Символи та їхнє значення



Не підставляйте руки в зону відрізання, коли електроінструмент працює. Доторкання до відрізного полотна може спричинити поранення.



Вдягайте захисні окуляри.

Символи та їхнє значення



Вдягайте навушники. Шум може пошкодити слух.



Вдягайте пилозахисну маску.



Вдягайте захисні рукавиці. Відрізні круги мають гострі краї і під час роботи дуже сильно нагріваються.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкції може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для використання на опорі для здійснення в металевих матеріалах за допомогою відрізних кругів без води рівних поздовжніх та поперечних розрізів та горизонтальних розрізів під кутом до 45°.

Використання алмазних відрізних кругів не допускається.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Вимикач
- (2) Рукоятка
- (3) Маятниковий захисний кожух
- (4) Фіксатор шпинделя
- (5) Відрізний круг³⁾
- (6) Кутовий упор
- (7) Фіксуючий шпиндель
- (8) Замок швидкого відпускання
- (9) Ручка шпинделя
- (10) Монтажні отвори
- (11) Опорна плита
- (12) Фіксуючий гвинт для кутового упора
- (13) Транспортний фіксатор
- (14) Гайковий ключ з внутрішнім шестигранником
- (15) Транспортна рукоятка

- (16) Захисний кожух
 (17) Захист від іскор
 (18) Шпindel робочого інструмента
 (19) Затискний фланець
 (20) Гвинт із внутрішнім шестигранником і фланцем
- а) Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.

Технічні характеристики

Кутова шліфмашина		GCO 230
Товарний номер		3 601 M56 0..
Номинальна споживана потужність	Вт	2300
Частота обертання холостого ходу	об/хв	4100
Розміри опорної плити Довжина x Ширина x Висота	мм	489 x 265 x 73
Вага ^{A)}	кг	13,5
Клас захисту		□/ II
Розміри придатних відрізних кругів		
Макс. діаметр відрізного круга	мм	355
Макс. товщина відрізного круга	мм	3,3
Діаметр отвору	мм	25,4

A) Без кабелю для підключення до мережі
 Допустимі розміри заготовки (максимальні/мінімальні): (див. „Допустимі розміри заготовки“, Сторінка 145)

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Пристрій відповідає вимогам IEC 61000-3-11 і підлягає підключенню за певних умов. Пристрій може спричиняти нерегулярні коливання напруги при несприятливих умовах подачі електроенергії. Опір цього пристрою встановлено як $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Користувач повинен переконатися, що місце підключення з повним Z_{max} . До якого повинен бути підключений пристрій, відповідає вимогам щодо опору: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Якщо невідомо Z_{max} , визначте Z_{max} після консультації з постачальником мережних рішень або організацією електропостачання.

Інформація щодо шуму

Значення звукової емісії визначені відповідно до EN 62841-3-10.

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску 104 дБ(A); звукова потужність 109 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.

Вдягайте навушники!

Зазначений в цих вказівках рівень емісії шуму вимірювався за нормованою процедурою, отже ним

можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки емісії шуму.

Зазначений рівень емісії шуму стосується основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень емісії шуму може бути іншим. В результаті емісія шуму протягом всього робочого часу може значно зрости.

Для точної оцінки емісії шуму потрібно враховувати також і інтервали часу, коли електроінструмент вимкнута або, хоч і увімкнута, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарну емісію шуму протягом робочого часу.

Монтаж

- Уникайте ненавмисного запуску електроприладу. Під час монтажних та інших робіт з електроприладом штепсель не повинен знаходитися в розетці.

Обсяг поставки

Обережно вийміть всі деталі з упаковки.

Зніміть з електроприладу і з приладдя всю упаковку.

Перед початком роботи з електроінструментом перевірте наявність всіх вказаних нижче деталей:

- Кутова шліфмашина
- Відрізний круг (доступно не для всіх версій залежно від регіону)
- Ключ-шестигранник (14)

Вказівка: Перевірте електроінструмент на наявність можливих пошкоджень.

Перед продовженням експлуатації електроінструмента ретельно перевірте захисні пристрої та легко пошкоджені деталі на бездоганну роботу відповідно призначенню. Перевірте, чи бездоганно працюють рухомі деталі, чи не застрягли вони і чи немає пошкоджених деталей. Для забезпечення бездоганної роботи всі деталі мають бути правильно монттованими і відповідати всім вимогам.

Пошкоджені захисні пристрої і деталі треба належним чином відремонтувати або поміняти у зареєстрованій спеціалізованій майстерні.

Стаціонарний або гнучкий монтаж

- Щоб забезпечити безпечні умови для орудування, перед експлуатацією електроприлад треба монтувати на рівній та стабільній поверхні (напр., на верстаку).

Монтаж на робочій поверхні (див. мал. А)

- За допомогою придатних гвинтів закріпіть електроприлад на робочій поверхні. Для цього передбачені отвори (10).

Гнучкий монтаж (не рекомендується!)

Якщо у виняткових випадках буде неможливо міцно закріпити електроінструмент на робочій поверхні, можна установити ніжки опорної плити (11) на придатній для цього поверхні (напр., на верстаку, рівній підлозі тощо), не закріплюючи електроінструмент гвинтами.

Заміна відрізного круга (див. мал. В1 – В2)

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Натискуйте фіксатор шпінделя (4) лише після повної зупинки шпінделя робочого інструмента (18).** В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.
- ▶ **Після роботи не торкайтеся відрізного круга, доки він не охолоне.** Відрізний круг під час роботи дуже нагрівається.

Використовуйте лише відрізни круги, що відповідають характеристикам, зазначеним в цій інструкції, які перевірені за EN 12413 та мають відповідне маркування.

Якщо до відрізного круга додані прокладки, використовуйте їх.

Зберігайте невикористані відрізни круги в закритій ємності або в оригінальній упаковці. Зберігайте відрізни круги в горизонтальному положенні.

Демонтаж відрізного круга

- Встановіть електроінструмент в робоче положення (див. „Відпускання фіксації (робоче положення)“, Сторінка 144).
- Відхиліть маятниковий захисний кожух (3) назад до упору і утримуйте його в цьому положенні однією рукою.
- Поверніть шестигранний гвинт з фланцем (20) за допомогою шестигранного ключа, (14) що входить до комплекту постачання і одночасно натисніть на фіксатор шпінделя (4), доки він не зафіксується.
- Утримуючи фіксатор шпінделя, обертайте фланцевий гвинт із внутрішнім шестиграником (20) проти годинникової стрілки.
- Зніміть затискний фланець (19).
- Зніміть відрізний круг (5).

Монтаж відрізного круга

За потреби очистіть перед встановленням всі деталі, що будуть монтуватися.

- Надіньте новий відрізний круг на шпіндель робочого інструмента (18) таким чином, щоб наклейка дивилася у протилежному від кронштейна напрямку.
- Встановіть затискний фланець (19) і шестигранний гвинт з внутрішнім шестиграником з фланцем (20). Натискайте на фіксатор шпінделя (4) доки він не зафіксується, і затягніть фланцевий шестигранний гвинт за годинниковою стрілкою за допомогою шестигранного ключа (14), що входить до комплекту постачання. (Момент затягування прибіл. 20–25 Н·м)

- Повільно опустіть маятниковий захисний кожух (3) повністю вниз, щоб він прикрив відрізний круг.
 - Впевніться у тому, що маятниковий захисний кожух (3) працює належним чином.
- Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися.

Після монтажу відрізного круга, перш ніж вмикати прилад, перевірте, чи правильно монтований відрізний круг і чи вільно він може обертатися.

- Переконайтеся, що відрізний круг не торкається маятникового захисного кожуха (3), нерухомого захисного кожуха (16) або інших деталей.
- Увімкніть електроприлад прибіл. на 30 секунд. Якщо при цьому відрізний круг буде дуже вібрувати, негайно вимкніть електроприлад, знову зніміть відрізний круг і потім удруге монтуйте його.

Робота

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Транспортний фіксатор (див. мал. С)

Транспортний фіксатор (13) полегшує орудування електроінструментом під час його транспортування до місця експлуатації.

Відпускання фіксації (робоче положення)

- Злегка притисніть кронштейн вниз за рукоятку (2), щоб зняти навантаження з транспортного фіксатора (13).
- Витягніть транспортний фіксатор (13) до кінця назовні.
- Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента.

Вказівки:

- Під час роботи слідкуйте за тим, щоб транспортний фіксатор не був втиснутий, інакше буде неможливо опустити кронштейн на необхідну висоту.
- Якщо транспортний фіксатор важко піддається натисканню/виштовхуванню, його слід змастити мастилом, щоб забезпечити плавний хід.

Фіксація електроприладу (положення для транспортування)

- Опускайте кронштейн робочого інструмента, поки транспортний фіксатор (13) не можна буде повністю втиснути всередину.

- Регулярно змащуйте транспортний фіксатор.

Інші вказівки щодо транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 146).

Встановлення горизонтального кута нахилу (див. мал. D)

Горизонтальний кут розпилювання можна встановлювати в діапазоні від 0° до 45°.

Основні кути нахилу позначені відповідним чином на

кутовому упорі (6). Кути 0° і 45° встановлюються за допомогою відповідного кінцевого упора.

- Відпустіть фіксуючі гвинти (12) кутового упора за допомогою доданого ключа-шестигранника (14) (8 мм).
- Установіть необхідний кут та знову затягніть обидва фіксуючі гвинти (12).

Зміна положення кутового упора

Кутовий упор (6) можна перемістити назад, якщо потрібно різати ширші заготовки.

- Повністю викрутіть фіксуючі гвинти (12) за допомогою доданого ключа-шестигранника (14) (8 мм).
- Переставте кутовий упор (6) на необхідну відстань на один або два отвори назад.
- Установіть необхідний кут та знову затягніть обидва фіксуючі гвинти (12).

Закріплення оброблювальної заготовки (див. мал. Е)

Щоб забезпечити оптимально безпечну роботу, треба завжди добре затискувати оброблювальну заготовку. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба що-небудь підкласти або підперти його.

- Прикладіть заготовку до кутового упора (6).
- Приставте фіксуючий шпindel (7) до заготовки та затисніть заготовку за допомогою ручки шпинделя (9).

Відпускання заготовки

- Відпустіть ручку шпинделя (9).
- Відкиньте замок швидкого відпускання (8) та відсуньте фіксуючий шпindel (7) від заготовки.

Початок роботи

- **Зважайте на напругу в мережі!** Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській табличці електроінструмента.
- **Перед використанням перевіряйте відрізний круг.** Відрізний круг має бути надійно монтованим і вільно обертатися. Здійсніть пробне вмикання без навантаження принаймні на 30 секунд. **Не використовуйте пошкоджені, нерівні відрізні круги або такі, що дуже вібрують.** Пошкоджені відрізні круги можуть ламатися і спричиняти тілесні ушкодження.

Увімкнення та вимкнення

- Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач (1) і тримайте його натиснутим.
- Для **вимкнення** відпустіть вимикач (1).

Вказівки щодо роботи

Загальні вказівки щодо відрізання

- **Після роботи не торкайтеся відрізного круга, доки він не охолоне.** Відрізний круг під час роботи дуже нагрівається.
- **Переконайтеся, що захист від іскор (17) монтований належним чином.** Під час шліфування металів летять іскри.

Захищайте відрізний круг від ударів, поштовхів та жирових плям. Не натискайте на відрізний круг збоку. Не навантажуйте електроінструмент настільки, щоб він зупинився.

Дуже велика подача значно зменшує продуктивність роботи електроінструмента і строк служби відрізного круга.

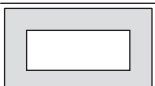
Використовуйте лише відрізні круги, що придатні для обробки вашого матеріалу.

Положення оператора (див. мал. F)

- **Не стійте в одну лінію з відрізним кругом перед електроінструментом, стояти треба завжди збоку від відрізного круга.** При поломці відрізного круга Ви можете таким чином краще захистити себе від можливого розлітання тріскок.

Допустимі розміри заготовки

Максимальний розмір заготовки (в мм)

Форма заготовки	Горизонтальний кут розпилювання	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Мінімальний розмір заготовки

(= всі заготовки, які ще можна затиснути за допомогою фіксуючого шпинделя (7)): Довжина 80 мм

Макс. глибина пропилювання (0°/0°): 129 мм

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбові покриття, що містять свинець, мінерали і метали, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Деякі види металевого пилу є шкідливими, особливо у сполученні із сплавами, напр., цинку, алюмінію або хрому. Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Внаслідок потрапляння пилу, стружки або уламків заготовки в отвір опорної плити (11) можливе заклинання відрізного круга.

- Вимкніть електроінструмент та витягніть штепсель з розетки.
- Зачекайте, поки відрізний круг повністю не зупиниться.
- Відхиліть електроінструмент назад, щоб дрібні частинки заготовки змогли випасти із передбаченого для цього отвору.
- Використовуйте за необхідністю придатний інструмент, щоб видалити всі частинки заготовки.

- **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Розрізання металу

- За потреби налаштуйте бажаний горизонтальний кут розпилювання.
- Затисніть оброблювану заготовку відповідно до її розмірів.
- Увімкніть електроінструмент.
- Повільно опустіть кронштейн за рукоятку (2).
- Розпиляйте оброблювану заготовку з рівномірною подачею.
- Вимкніть електроінструмент і зачекайте, поки відрізний круг повністю не зупиниться.
- Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента.

Транспортування

- Завжди переносьте електроінструмент за транспортну рукоятку (15).
- **Для перенесення електроприладу користуйтеся лише транспортним приладдям і ні в якому разі не користуйтеся для цього захисними пристроями.**

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі **Bosch** або в сервісній майстерні для електроінструментів **Bosch**, щоб уникнути небезпек.

- **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор електромотора

затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

- **У екстремальних умовах застосування за можливості завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій. Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте інструмент через пристрій захисного (PRCD) вимкнення.** При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

- **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцям.** Лише за таких умов Ваш електроприлад і надалі буде залишатися безпечним.

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 800 503 888



Наші адреси сервісних центрів та посилання на послуги з ремонту та замовлення запасних частин можна знайти за адресою: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMST 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз

- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % - дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMST 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.**

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз

жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.

- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемедейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы**

болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз. Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемедейтеді.

- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторды алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің

ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.

- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Қызмет көрсету

- **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.

Кесу машинасының қауіпсіздік нұсқаулары

- **Өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған дөңгелек аймағынан алыстатыңыз.** Қорғағыш пайдаланушының сынған дөңгелек бөлшектерінен және дөңгелекке кездейсоқ тиуден қорғайды.
- **Осы электр құралы үшін тек күшейтілген кесу дөңгелектерін пайдаланыңыз.** Керек-жарақтардың электр-құралыңа-сай-келуі оның сенімді жұмыс-істеуін қамтамасыз ете бермейді.
- **Жұмыс құралы айналымдарының ұйғарынды саны электр-құралында көрсетілген максималды айналымдар санына тең болуы керек.** Есептелген жылдамдығынан тезірек істеп тұрған керек-жарақтар сынуы, ұшып кетуі мүмкін.
- **Дөңгелектерді тек ұсынылған пайдалану түрлеріне сай қолдануы керек.** Мысалы: ешқашан кесуші-дөңгелектің шетімен-тегістеуші болмаңыз. Кесуші-дөңгелектер материалды шетімен кесуге арналған. Дөңгелектерге әсер ететін бүйірлік күштер ықпалынан олар сынуы мүмкін.
- **Таңдалған дөңгелек үшін әрдайым зақымдалмаған диаметрі сай ернеменкті пайдаланыңыз.** Дұрыс-таңдалған ернеменктер тегістеу дөңгелегінің тірегі болады және оның сыну қаупінің алдын алады.
- **Пайдаланатын жұмыс құралының сыртқы-диаметрі мен қалыңдығы электр-құралының өлшемдеріне сай болуы керек.** Дұрыс таңдалмаған керек – жарақтар дұрыс-қорғалмауы және бақылаудан шығуы мүмкін.

- **Дөңгелектер мен ернеменктерді қондыру орнының өлшемдері электр-құралының-шпинделіне-сай болуы тиіс.** Электр-құралындағы бекітпеге сай-болмайтын дискілер мен ернеменктер, қондыру орны өлшемлері теңгерімнен-шығып, қатты-тербеліп, құралдың бақылаудан шығуына әкеледі.
- **Зақымдалған дискілерді пайдаланбаңыз.** Әр пайдаланудан алдын дискілерді сынық пен жарықтарға тексеріңіз. Егер электр құралы немесе дөңгелек түсіп кетсе, оның зақымдалмағанын тексеріңіз немесе зақымдалмаған дөңгелекті орнатыңыз. Дискілерді тексеріп орнатудан соң, өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған дискі аймағынан алыстатып, электр құралын максималдық жүктеусіз жылдамдықпен бір минут айналдырыңыз. Зақымдалған дискілер әдетте сынақ уақытында сынады.
- **Жеке-қорғаныс құралдарын (қауіпсіздік көзілдірігін, қорғаныс қалқаны, бас киім және т.б.) пайдаланыңыз.** Пайдалануға байланысты қорғағыш масканы, қауіпсіздік көзілдіріктерін қолданыңыз. Керек болғанда, шаң маскасын, құлақ қорғағыштарын, қолғап және кіші абразивті бөлшектерді немесе дайындама бөлшектерін ұстай алатын шеберхана алжапқышын пайдаланыңыз. Түрлі-жұмыстар барысында пайда болатын ұшатын-бөтен бөлшектерден қорғайтын қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз. Шаң маскасы немесе респиратор ұсақ бөлшектерден, шаңнан қорғауы керек. Ұзақ шулар есту-қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- **Бөтен адамдардың жұмыс-аймағынан-қауіпсіз аймақта болуын қамтамасыз етіңіз.** Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғағыш жабдықтарды киюі керек. Дайындама бөлшектері немесе сынған дискілер ұшып, әрекет аймағынан тыс жайда жарақат тигізуі мүмкін.
- **Кабельді айналып тұрған аспаптардан алыс ұстаңыз.** Бақылауды жоғалтсаңыз, кабель кесіліп немесе тартылып кетіп, қолыңыз айналып тұрған дискіге тартылуы мүмкін.
- **Электр-құралының-желдету-саңылауларын жиі тазартыңыз.** Қозғалтқыш-желдеткіші-корпус-ішіне-шаң тартып, метал ұнтағының жиналуы электр-тоғымен жарақаттану қаупін тудыруы мүмкін.
- **Электр құралын жанатын материалдарға жақын пайдаланбаңыз.** Электр-құралын-ағаш-сияқты-тез тұтанатын бетте орнатқанда пайдаланбаңыз. Ұшқындар-осы-материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- **Суытқыш сұйықтықты қажет ететін жұмыс құралын пайдаланбаңыз.** Су-немесе-басқа-да суытқыш сұйықтықты пайдалану электр-тоғының-соғуына-алып-келуі мүмкін.

Кері соққы және тиісті-ескерту нұсқамалары

Кері соққы - айналып-тұрған-дөңгелектің тұтылуы немесе бұғатталуы нәтижесінде пайда болатын кенет реакция. Соғу немесе ұстау айналып тұрған дискінің құлап кетуіне, ал ол бақылаусыз **кесу құралының** пайдаланушы бағытында лақтырылуына алып келуі мүмкін.

Мысалы, егер-кесу дөңгелегі дайындамада тұтылса немесе бұғатталса, сол жерде қысылып, дөңгелектің дайындамадан шығуына немесе-кері соққыға алып-кетуі мүмкін. Абразивті дөңгелектер осы жағдайда сынып кетуі де мүмкін.

Кері соққы электр-құралын-дұрыс пайдаланбаудан-немесе пайдаланушы қателігінен туындауы ықтимал. Төменде ұсынылған жағдайларды сақтау арқылы оның алдын алуға болады.

- ▶ **Электр-құралын-мықтап ұстаңыз, денеңіз-бен-қолыңыз кері соққыға қарсылық-көрсете-алатын-күйде-ұстаңыз.** Сақтық шаралары сақталатын болса, пайдаланушы-жоғары-бағытталған кері соққыны бақылауына ала алады.
- ▶ **Денеңізді айналып тұрған дискімен бір сызыққа орналастырмаңыз.** Кері соққы жағдайында құралдың кесетін бөлігі жоғарыға-пайдаланушыға қарай бағытталады.
- ▶ **Аралату шынжырын, ағаш кесетін жүзді, шеттік аралығы 10 мм-ден ұзын болған сегменттелген алмасты диск немесе тісті ара жүзін орнатпаңыз.** Мұндай-жұмыс құралдары кері соққыға немесе электр құралын бақылауды жоғалтуға-алып-келеді.
- ▶ **Дискіні қыспаңыз немесе оны қатты баспаңыз. Кесікті тереңдетуге әрекет жасамаңыз.** Дөңгелекке-қатты-басу-жүктемені-және-дөңгелекті-кесікте-бұрауға-немесе-байланыстыруға-сезімтал-болуын-және-кері соққының немесе-дөңгелек-сынуының-ықтималдығын-арттырады.
- ▶ **Диск қысылса немесе кез келген себептен кесуді тоқтатса, электр құралын өшіріп, дөңгелек толығымен тоқтағанша кесу құралына тимеңіз. Диск-істеп-тұрғанда-оны-алып-қоюға-әрекет-жасамаңыз,-әйтпесе-кері соққы пайда-болады.** Дөңгелек қысылуының себебін жою үшін себебін іздеп дұрыстаңыз.
- ▶ **Құрал дайындамада тұрғанда электр құралын қайта қоспаңыз. Кесуді бастамас бұрын, алдымен-дөңгелекті-толық-айналым-санына жеткізіп алыңыз.** Әйтпесе, кескіш диск тұтылып, дайындамадан көтеріліп кетуі немесе-кері соққыға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Кесу дөңгелегінің тұтылуы кезінде кері соғу қауіпін азайту үшін тым-үлкен-дайындамалардың сенімді түрде-бекітілуін қадағалаңыз.** Үлкен дайындамалар өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Дайындама-кесу сызығына-жақын-және-дөңгелектің-екі жағынан-да тірелуі керек.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Пайдаланбаған электр құралын дұрыс сақтаңыз. Жататын жері құрғақ және жабылатын болуы керек.** Осылай электр құралы жатқан жерінде зақымдалуы немесе тәжірибесіз адамдар пайдалануына жол бермейсіз.
- ▶ **Өңделетін дайындаманы әрдайым қатты қысыңыз. Қатты қысуға мүмкін болмайтын дайындамаларды өңдемеңіз.** Әйтпесе қолыңыздаң кесу дискісіне шейін қашықтық өте кіші болады.
- ▶ **Кабельді жүйелі түрде тексеріп зақымдалған кабельді тек Bosch электр құралдарының өкілетті сервистік қызметіне жөндетіңіз. Зақымдалған ұзартқыш кабелін алмастырыңыз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.
- ▶ **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Әрдайым қоғарғыш қаптаманы пайдаланыңыз.** Қорғағыш қаптама пайдаланушыны кесі дискісінің сынған бөліктерінен және кесу дискісін кездейсоқ тиюден сақтайды.
- ▶ **Кесу дискісін өшіргеннен соң бүйір басу арқылы тоқтатпаңыз.** Кесу дискісінің бұзылуы, сынуы немесе керу соғу себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Құрал толық тоқтағаныша оне ешқашан қалдырмаңыз.** Әлі айналып тұрған алмалы-салмалы аспаптар жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағынасы



Электр құралы айналып тұрғанда, кесу аймағына қол сұқпаңыз. Кескіш дискімен жанасудан жарақат алу қаупі туындайды.



Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.



Құлақ қорғанысын тағыңыз. Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдалуы мүмкін.

Белгілер мен олардың мағынасы**Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.****Қорғаныш қолғап киіңіз.** Кескіш дискілердің шеттері өткір және дискілер жұмыс кезінде қатты қызады.**Өнім және қуат сипаттамасы****Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Мақсаты бойынша қолдану

Электр құралы тік қойылатын құрылғы ретінде кескіш дискілердің көмегімен металл заттектерде бойлық және көлденең кесіктерді тік жүріспен немесе 45° шамасына дейінгі көлденең еңіс бұрыштарында су пайдаланбай орындауға арналған.

Алмасты кескіш дискілерді пайдалануға рұқсат етілмейді.

Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) Ажыратқыш
- (2) Тұтқа
- (3) Маятниктік қорғаныш қаптама
- (4) Шпиндель бекіткіші
- (5) Кескіш диск⁽¹⁾
- (6) Бұрыштық тірек
- (7) Бекіткіш шпиндель
- (8) Жылдам құлыптан босату құралы
- (9) Шпиндель тұтқасы
- (10) Монтаждық саңылаулар
- (11) Тірек тақтасы
- (12) Бұрыштық тіректің реттегіш бұрандасы
- (13) Тасымалдауға арналған бекіткіш
- (14) Алты қырлы дөңбек кілт
- (15) Тасымалдау тұтқасы
- (16) Қорғаныш қаптама
- (17) Ұшқыннан қорғайтын таба
- (18) Құрал шпинделі

(19) Қысқыш фланец

(20) Фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранда

а) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Техникалық мәліметтер

Кесетін ажарлағыш	GCO 230	
Өнім нөмірі	3 601 M56 0..	
Номиналдық тұтынылатын қуат	Вт	2300
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі	мин ⁻¹	4100
Тірек тақтасының өлшемдері	мм	489 x 265 x 73
Ұзындығы × ені × биіктігі		
Салмағы ⁽¹⁾	кг	13,5
Қорғаныс класы		□/ II

Жарамды кескіш дискілердің өлшемдері

Кескіш дискінің макс. диаметрі	мм	355
Кескіш дискінің макс. қалыңдығы	мм	3,3
Саңылау диаметрі	мм	25,4

А) Желілік қуат сымынсыз

Рұқсат етілген дайындама өлшемдері (максималды/минималды): (қараңыз „Рұқсат етілген дайындама өлшемдері“, Бет 154)

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін.

Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.**3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:**Құрылғы IEC 61000-3-11 стандартының талаптарына сәйкес келеді және белгілі бір шарттарда қосылуы тиіс. Құрылғы жағымсыз қуат жағдайларында кенет кернеу өзгерістеріне әкелуі мүмкін. Бұл құрылғының қарсылығы $Z_{\text{ақпаты}} = 0,095 \Omega$ деп орнатылған. Пайдаланушы құрылғы жалғанатын, $Z_{\text{макс}}$ қарсылығына ие қосылым нүктесінің мына қарсылық талабына сәйкес келгеніне көз жеткізуі қажет: $Z_{\text{ақпаты}} \geq Z_{\text{макс}}$. Егер $Z_{\text{макс}}$ мәні белгісіз болса, $Z_{\text{макс}}$ мәнін желі жабдықтаушысымен немесе қуатпен жабдықтайтын ұйыммен бірге анықтаңыз.**Шуыл бойынша ақпарат****EN 62841-3-10** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **104 дБ(А)**; дыбыстық қуат деңгейі **109 дБ(А)**. К дәлсіздігі = 3 дБ.**Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Осы ескертпелерде берілген шуыл шығару мәні нормалық өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол шуыл шығару мәнін шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы шуыл шығару мәнін арттырады.

Шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Монтаждау

- **Электр құралының кездейсоқ іске қосылуына жол бермеңіз. Орнату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізілім жиынтығы

Жинақтағы барлық бөлшектерді абайлап орауыштан шығарып алыңыз.

Бүтін орауыш материалын электр құрылғысы мен жеткізілім жиынтығындағы керек-жарақтардан алып тастаңыз.

Электр құралын алғаш рет іске қосудан бұрын төменде жазылған бөліктердің барлығы жинақта бар-жоғын тексеріңіз:

- Кесетін ажарлағыш
- Кескіш диск (кейбір экспорттық нұсқаларда қолжетімді емес)
- Алты қырлы дөңбек кілт (14)

Нұсқау: электр құралында зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

Электр құралын пайдаланудан бұрын қорғаныш аспаптардың немесе сәл зақымдалған бөліктердің ақаусыз және мақсатына сай жұмыс істегенін тексеру керек. Жылжымалы бөліктер ақаусыз жұмыс істегенін және қысылмағанын немесе бөліктердің зақымдалмағанын тексеріңіз. Барлық бөліктер дұрыс орнатылуы және ақаусыз жұмыс істеуді қамтамасыз ететін пайдалану шарттарына сәйкес келуі керек. Зақымдалған қорғаныш аспаптар мен бөліктерді өкілетті шеберханада жөндеу немесе алмастыру керек.

Стационарлық немесе икемді орнату

- **Тұрақты пайдалануды қамтамасыз ету үшін электр құралын пайдаланудан алдын тегіс бекем жұмыс аймағына (мысалы верстак) орнату керек.Ж.**

Жұмыс аймағында орнату (А суретін қараңыз)

- Электр құралын жарамды бұрандалы қосылыммен жұмыс аймағына бекітіңіз. Ол үшін саңылаулар (10) пайдаланылады.

Икемді орнату (ұсынылмайды!)

Ерекше жағдайларда электр құралын жұмыс аймағында мықтап орнату мүмкін болмаса, көмек ретінде тірек тақтасының (11) аяқтарын тиісті тірекке (мысалы, сүргі,

тегіс еден және т.б.) электр құралын бекітпей қоюға болады.

Кескіш дискіні алмастыру (В1 – В2 суреттерін қараңыз)

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Шпиндель бекіткішін (4) аспап шпинделі (18) тоқтап тұрғанда ғана пайдалануға болады.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.
- **Жұмысты аяқтағаннан кейін кескіш дискіге суымағанша тимеңіз.** Кескіш диск жұмыс істеген кезде қатты қызады.

Тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген деректерге сәйкес келетін және EN 12413 стандарты бойынша тексерілген және тиісінше белгіленген кескіш дискілерді пайдаланыңыз.

Кескіш дискімен бірге жинақта болуы мүмкін төсемдерді пайдаланыңыз.

Пайдаланылмайтын кескіш дискілерді жабық контейнерге немесе түпнұсқа орауышқа салып қойыңыз. Кескіш дискілерді жатқзылған күйде сақтаңыз.

Кескіш дискіні алып тастау

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз (қараңыз „Электр құралын сақтандырығышынан босату (жұмыс күйі)“, Бет 153).
- Маятниктік қорғаныш қаптаманы (3) тірелгенше артқа қайырып, оны осы күйде бір қолмен ұстаңыз.
- Фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) жеткізілім жиынтығындағы алты қырлы дөңбек кілтпен (14) бұрап, дәл сол уақытта шпиндель бекіткішін (4) тірелгенше басыңыз.
- Шпиндель бекіткішін басып тұрып, фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) сағат тілінің бағытына қарсы бұрап шығарыңыз.
- Қысқыш фланецті (19) алып тастаңыз.
- Кескіш дискіні (5) алып тастаңыз.

Кескіш дискіні орнату

Қажет болса, монтаждалатын барлық бөлшектерді орнатпас бұрын тазалап шығыңыз.

- Жаңа кескіш дискіні, жапсырма манипулятордан ары қарап тұратындай, аспап шпинделіне (18) салыңыз.
- Қысқыш фланецті (19) және фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) орнатыңыз. Шпиндель бекіткішін (4) тірелгенше басып, фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы жеткізілім жиынтығындағы алты қырлы дөңбек кілтпен (14) сағат тілінің бағытымен қайтадан бұрап бекітіңіз. (Тарту моменті шам. 20–25 Нм)
- Маятниктік қорғаныш қаптаманы (3), кескіш диск толық жабылғанша, баяу төмен қарай толықтай жылжытыңыз.
- Маятниктік қорғаныш қаптаманың (3) дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Маятниктік қорғаныш қаптама әрдайым еркін қозғалуы және өз бетінше жабылуы керек.

Кескіш дискіні монтаждағаннан кейін және қосу алдында монтаждың дұрыстығын және дискінің еркін айналатынын тексеріп шығыңыз.

- Кескіш диск маятниктік қорғаныш қаптамаға **(3)**, бекітілген қорғаныш қаптамаға **(16)** немесе басқа бөлшектерге тимегеніне көз жеткізіңіз.
- Электр құралын шамамен 30 секундқа іске қосыңыз. Егер қатты діріл пайда болса, электр құралын бірден өшіріп, кескіш дискіні бөлшектеңіз де, қайта орнатыңыз.

Пайдалану

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Тасымалдау кезіндегі қорғаныс (C суретін қараңыз)

Тасымалдау кезіндегі қорғаныс **(13)** электр құралын әртүрлі жұмыс орындарына тасымалдау кезінде қолайлы пайдалануға көмектеседі.

Электр құралын сақтандырғышынан босату (жұмыс күйі)

- Манипуляторды тұтқасынан **(2)** сәл төмен итеріп, тасымалдауға арналған бекіткішті **(13)** босатыңыз.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті **(13)** толықтай сыртқа тартыңыз.
- Манипуляторды баяу жоғары қарай бағыттаңыз.

Нұсқаулар:

- Тасымалдауға арналған бекіткіш ішке кіргізілмегеніне көз жеткізіңіз, әйтпесе манипулятор қажетті тереңдікке дейін қайырылмауы мүмкін.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті тарту/басу қиынға соқса, қозғалғыштығын майлау арқылы жақсартыңыз.

Электр құралын бекіту (тасымалдау күйі)

- Манипуляторды, тасымалдауға арналған бекіткіш **(13)** ішке толық басылғанша, төмен қарай жылжытыңыз.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті жүйелі түрде майлап тұрыңыз.

Тасымалдау бойынша қосымша нұсқаулар (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 154).

Көлденең еңіс бұрышын реттеу (D суретін қараңыз)

Көлденең еңіс бұрышын 0° және 45° аралығындағы диапазонда реттеуге болады.

Маңызды реттеу параметрлері бұрыштық тіректегі **(6)** тиісті белгілермен белгіленген. 0° мен 45° күйлері тиісті шектік тірекпен қамтамасыз етіледі.

- Бұрыштық тіректің бекіткіш бұрандаларын **(12)** жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен **(14)** (8 мм) босатыңыз.
- Қажетті бұрышты орнатып, екі бекіткіш бұранданы **(12)** қайтадан бұрап бекітіңіз.

Бұрыштық панельді жылжыту

Кеңірек дайындамаларды кесу қажет болғанда, бұрыштық тіректі **(6)** артқа жылжытуға болады.

- Бекіткіш бұрандаларды **(12)** жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен **(14)** (8 мм) толықтай бұрап шығарыңыз.
- Бұрыштық тіректі **(6)** қажетті арақашықтықта бір немесе екі айналымға артқа жылжытыңыз.
- Қажетті бұрышты орнатып, екі бекіткіш бұранданы **(12)** қайтадан бұрап бекітіңіз.

Дайындаманы бекіту (E суретін қараңыз)

Оңтайлы жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дайындаманы әрдайым мықтап қысу керек. Мықтап қысу үшін тым кішкентай болған дайындамаларды өңдемеңіз.

Ұзын дайындамаларды еркін ұшынан орналастырып тіреу керек.

- Дайындаманы бұрыштық тірекке **(6)** қойыңыз.
- Тежегіш шпиндельді **(7)** дайындамаға жылжытып, дайындаманы шпиндель тұтқасының **(9)** көмегімен қысыңыз.

Дайындаманы босату

- Шпиндель тұтқасын **(9)** босатыңыз.
- Жылдам құлыптан босату құралын **(8)** жайып, тежегіш шпиндельді **(7)** дайындамадан тартып алыңыз.

Қолданысқа енгізу

- **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.
- **Пайдаланудан бұрын кескіш дискіні тексеріп шығыңыз.** Кескіш диск ақаусыз орнатылуы және еш кедергісіз айналуы қажет. Сынақ жұмысын 30 секунд ішінде жүктемесіз орындаңыз. Зақымдалған, домалақ емес немесе дірілдейтін кескіш дискілерді пайдаланбаңыз. Зақымдалған кескіш дискілер жарылып, жарақаттануға әкелуі мүмкін.

Қосу мен өшіру

- **Іске қосу** үшін ажыратқышты **(1)** басып тұрыңыз.
- **Өшіру** үшін ажыратқышты **(1)** жіберіңіз.

Жұмыс істеу бойынша нұсқаулар

Кескіш дискілер бойынша жалпы нұсқаулар

- **Жұмыс аяқталғаннан кейін кескіш дискіге суығанша тимеңіз.** Кескіш диск жұмыс істеген кезде қатты қызады.
- **Ұшқындардан қорғайтын табаның (17) дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.** Металды ажарлау кезінде ұшқындар пайда болады.

Кескіш дискілерді соқтығысудан, соққыдан және майдан қорғаңыз. Кескіш дискілерге бүйірлік қысым түсірмеңіз.

Электр құралына толық тоқтайтындай артық жүктеме түсірмеңіз.

Тым қатты беріліс электр құралының өнімділігін төмендетіп, кескіш дискінің қызмет ету мерзімін қысқартады.

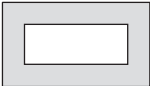
Тек өңделетін дайындамаға сәйкес келетін кескіш дискілерді пайдаланыңыз.

Оператордың күйі (F суретін қараңыз)

- **Электр құралының алдында кескіш дискімен бір сызықта тұрмай, әрдайым кескіш дискіден шетте тұрыңыз.** Осылайша кескіш диск сынған жағдайда денеңіз ықтимал сынықтардан қорғалып тұрады.

Рұқсат етілген дайындама өлшемдері

Максималды дайындамалар (мм)

Дайындама пішіні	Көлденең еңіс бұрышы	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Минималды дайындамалар
(= тежегіш шпиндельмен (7) мықтап қысуға болатын барлық дайындамалар): ұзындығы 80 мм

Максималды кесік тереңдігі (0°/0°): 129 мм

Шаңды/жоңқаны сору

Қорғасын бояу, минералдар және металдар сияқты кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиян келтіруі мүмкін. Шаңның тиюі немесе жұтылуы пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Белгілі бір металл шаңы, әсіресе мырыш, алюминий немесе хром сияқты қорытпалармен бір тіркесте қауіпті болып табылады. Асбест қамтитын материалды тек қана техник мамандар өңдеуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілгеніне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі класындағы респираторды пайдалануға кеңес беріледі.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын нұсқамаларды орындаңыз.

Кескіш диск шаң, жоңқа немесе дайындама сынықтарының салдарынан тірек тақтасының (11) ойығында бұғатталуы мүмкін.

- Электр құралын өшіріп, желілік ашаны розеткадан суырып алыңыз.
- Кескіш диск толық тоқтағанша күте тұрыңыз.
- Кіші дайындамалар арнайы саңылауға түсуі үшін электр құралын артқа төңкеріңіз.
Барлық дайындамаларды алып тастау үшін тиісті аспапты пайдаланыңыз.

► Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз. Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Металды кесу

- Қажет болғанда қалаулы көлденең еңіс бұрышын орнатыңыз.
- Дайындаманы өлшемдерге сәйкес қысыңыз.
- Электр құралын қосыңыз.
- Манипуляторды қол тұтқасымен (2) баяу төмен бағыттаңыз.
- Дайындаманы бірқалыпты жылжытып кесіңіз.
- Электр құралын өшіріп, кескіш диск толық тоқтағанша күте тұрыңыз.
- Манипуляторды баяу жоғары бағыттаңыз.

Тасымалдау

- Электр құралын әрдайым тасымалдау тұтқасынан (15) ұстап тасымалдаңыз.
- **Электр құралын тасымалдау үшін тек тасымалдау аспабын пайдаланыңыз ешқашан қорғағыш аспаптарды пайдаланбаңыз.**

Техникалық күтім және қызмет

Техникалық қызмет көрсету және тазалау

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек **Bosch** компаниясы немесе **Bosch** электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

- **Электр құралыңыздың желдеткіш саңылауын жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп, тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты (PRCD) қосыңыз.** Металды өңдеуде тоқ өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшаулағышы зақымдалуы мүмкін.
- **Қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек мамандар мен дайындығы бар қызметкерлер**

орындауы тиіс. Осылайша электр құралының қауіпсіздігі сақталады.

Тербелу қорғағыш қаптамасы әрдайым бос жылжып өзі жабылатын болуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан

Тел.: +7 (727) 331 86 00



Біздің қызмет мекенжайлары және жөндеу қызметі мен ерітінділерді тапсырыс беру үшін www.bosch-pt.com/serviceaddresses мекенжайында таба аласыз.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі

төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналыс қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.



Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттарға байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scule electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediu exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediu exterior diminuează riscul de electrocutare.

- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată celui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.

- **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
 - **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
 - **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora.** Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
 - **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
 - **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
 - **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- Întreținere**
- **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- Instrucțiuni de siguranță pentru mașina de debitat**
- **Țineți-vă pe dumneavoastră și pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al discului aflat în mișcare.** Apărătoarea de protecție protejează operatorul de fragmentele discului rupt și de atingerea accidentală a discului.
 - **Folosiți pentru scula dumneavoastră electrică numai discuri de tăiere ranforsate, abrazive.** Simplul fapt că accesoriul poate fi fixat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea în siguranță a acestuia.
 - **Turația admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă specificată pe scula electrică.** Accesoriile cu o turație mai mare decât cea admisă se pot rupe și pot fi aruncate în toate părțile.
 - **Discurile trebuie folosite numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate șlefuirii periferice, exercitarea unor forțe laterale asupra acestor discuri putând duce la ruperea lor.
 - **Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate, având diametrul corespunzător discului selectat.** Flanșele adecvate sprijină discul, reducând astfel pericolul ruperii acestuia.
 - **Diametrul exterior și grosimea accesoriilor trebuie să corespundă dimensiunilor sculei dumneavoastră electrice.** Accesoriile greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
 - **Găurile de prindere a discurilor și flanșelor trebuie să se potrivească exact pe arborele de polizat.** Discurile și flanșele care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.
 - **Nu folosiți discuri deteriorate. Înainte de fiecare utilizare verificați dacă discurile nu sunt rupte sau fisurate. Dacă scula electrică sau discul cade pe jos, controlați dacă nu s-a deteriorat sau montați un disc nedeteriorat. După ce ați controlat și montat discul, țineți-vă pe dumneavoastră și pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al discului și lăsați scula electrică să meargă în gol un minut la turația nominală.** În mod normal, discurile deteriorate se rup în această perioadă de probă.
 - **Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o vizieră de protecție, ochelari de protecție transparenti sau ochelari de protecție cu lentilă. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție și șorț special care să vă ferească de micile așchii și fragmente desprinse din piesa de lucru.** Echipamentul de protecție a ochilor trebuie să vă poată proteja ochii de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor operații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze particulele generate de aplicația dumneavoastră. Expunerea prelungită la zgomot puternic poate provoca pierderea auzului.
 - **Aveți grijă ca spectatorii să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmente din piesa de lucru sau din discul rupt pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
 - **Țineți cablul de alimentare departe de accesoriul care se rotește.** Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub discul care se rotește.
 - **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă, iar acumularea excesivă de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

- **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Nu lucrați cu scula electrică pe o suprafață combustibilă cum este lemnul.** Scănteile pot duce la aprinderea acestor materiale.
- **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare sau șoc electric.

Recul și avertismente corespunzătoare

Reculul este reacția bruscă, apărută la agățarea sau blocarea unui disc care se rotește. Agățarea sau blocarea duce la oprirea rapidă a discului care se rotește, ceea ce face ca **unitatea de tăiere** necontrolată să fie accelerată în sus, spre operator.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuire se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuire care penetrează direct piesa de lucru, se poate prinde în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuire sau provoca recul. În aceste condiții, discurile de șlefuire se pot chiar rupe.

Reculul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a sculei electrice și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- **Țineți ferm scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul.** Operatorul poate controla forțele de recul prin măsuri preventive adecvate.
- **Nu vă poziționați corpul pe aceeași linie cu discul care se rotește.** Dacă se produce un recul, el ar putea arunca unitatea de tăiere în sus, spre operator.
- **Nu folosiți lanțuri de ferăstrău, pânze de ferăstrău pentru scobire în lemn, discuri diamantate segmentate cu fante între segmente mai mari de 10 mm sau pânze dințate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul și pierderea controlului.
- **Nu "blocați" discul sau nu exercitați o forță de apăsare prea mare. Nu încercați să executați tăieri prea adânci.** O supraîncărcare a discului mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia sau răsuca și bloca în fanta de tăiere, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii discului.
- **Când discul se blochează sau dacă întrerupeți o tăiere oricare ar fi motivul, opriți scula electrică și țineți unitatea de tăiere nemișcată până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți discul din fanta de tăiere cât timp discul încă se mai rotește, în caz contrar existând pericol de recul.** Identificați și eliminați cauza blocării discului.
- **Nu reîncepeți operația de tăiere cât timp discul se mai află în piesa de lucru. Lăsați discul să atingă turația maximă și introduceți din nou cu grijă discul în tăietură.** Discul s-ar putea bloca, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul, în cazul în care scula electrică este repornită cu discul introdus în piesa de lucru.
- **Sprijiți piesele de lucru supradimensionate pentru a reduce la minimum riscul de blocare a discului și de recul.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria

greutate. Piesele trebuie sprijinite pe ambele părți ale discului, atât în apropierea liniei de tăiere cât și la margine.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- **Depozitați scula electrică în condiții de siguranță atunci când nu o folosiți. Locul de depozitare trebuie să fie uscat și să se poată încuia.** Astfel va fi împiedicată deteriorarea sculei electrice în urma depozitării sau manevrarea acesteia de către persoane lipsite de experiență.
- **Fixați întotdeauna strâns piesa de lucru. Nu prelucrați niciodată piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.** În caz contrar, distanța dintre mâna dumneavoastră și discul de tăiere care se rotește ar fi prea mică.
- **Verificați regulat cablul și nu permiteți repararea cablului deteriorat decât la un atelier service autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Înlocuiți cablurile prelungitoare defecte.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.
- **Nu vă așezați niciodată pe scula electrică.** Vă puteți răni grav, în cazul în care scula electrică se răstoarnă sau dacă, din greșeală, intrați în contact cu pânza de ferăstrău.
- **Folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție.** Apărătoarea de protecție protejează utilizatorul împotriva particulelor rupte din discul de tăiere și a contactului involuntar cu acesta.
- **După oprirea mașinii nu frânați discul de tăiere prin contrapresiuni laterale.** Discul de tăiere se poate deteriora, rupe sau cauza recul.
- **Nu lăsați niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcționare.** Accesorii care se mai rotesc din inerție, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.

Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur scula electrică.

Simbolurile și semnificația acestora



Nu ține mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcționării sculei electrice. În cazul contactului cu pânza de ferăstrău pentru tăiere de separare, există pericolul de rănire.



Poartă ochelari de protecție.

Simbolurile și semnificația acestora

Poartă căști antifonice. Zgomotul poate provoca pierderea auzului.



Poartă mască antipraf.



Poartă mănuși de protecție. Discurile de tăiere au marginile ascuțite și se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată executării în regim staționar de tăieri longitudinale și transversale cu secvență de tăiere dreaptă și la unghiuri de îmbinare pe colț în plan orizontal de până la 45° în materiale metalice, cu ajutorul discurilor de tăiere, fără utilizarea de apă.

Nu este permisă utilizarea de discuri de tăiere diamantate.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Comutator de pornire/oprire
- (2) Mâner
- (3) Apărătoare-disc
- (4) Dispozitiv de blocare a axului
- (5) Disc de tăiere^{a)}
- (6) Limitator unghiular
- (7) Ax de blocare
- (8) Dispozitiv de deblocare rapidă
- (9) Mâner ax
- (10) Găuri pentru montare
- (11) Placă de bază
- (12) Șurub de blocare pentru limitatorul unghiular
- (13) Dispozitiv de siguranță la transport
- (14) Cheie cu profil hexagonal interior
- (15) Mâner de transport

- (16) Capac de protecție
- (17) Apărătoare împotriva scânteilor
- (18) Ax de prindere al sculei electrice
- (19) Flanșă de strângere
- (20) Șurub cu locaș hexagonal cu flanșă

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Date tehnice

Mașină de debitat cu disc abraziv		GCO 230
Cod de identificare		3 601 M56 0..
Putere nominală	W	2300
Turație în gol	rot/min	4100
Dimensiuni placă de bază lungime x lățime x înălțime	mm	489 x 265 x 73
Greutate ^{A)}	kg	13,5
Clasă de protecție		□ / II
Dimensiunile discurilor de tăiere adecvate		
Diametru maxim discuri de tăiere	mm	355
Grosime maximă discuri de tăiere	mm	3,3
Diametru orificiu de prindere	mm	25,4

A) Fără cablu de racordare la rețea

Dimensiuni admise pentru piesele de prelucrat (maxime/minime): (vezi „Dimensiuni admise pentru piesele de prelucrat”, Pagina 162)

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Aparatul corespunde cerințelor IEC 61000-3-11 și este supus racordului condiționat. Aparatul poate cauza fluctuații ocazionale de tensiune în condiții de alimentare nefavorabile. Impedanța acestui aparat este setată ca $Z_{actual} = 0,095 \Omega$. Utilizatorul trebuie să se asigure că punctul de racordare cu impedanța Z_{max} , la care aparatul trebuie să fie conectat, îndeplinește cerința de impedanță: $Z_{actual} \geq Z_{max}$. Dacă Z_{max} este necunoscută, stabilește Z_{max} consultându-te cu furnizorul rețelei de alimentare sau cu autoritatea în domeniul furnizării energiei electrice.

Informație privind zgomotele

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-3-10**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **104 dB(A)**; nivel de putere sonoră **109 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

Poartă căști antifonice!

Nivelul zgomot specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a zgomotului.

Nivelul specificat al zgomotului se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul de zgomot se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Montarea

- **Evitați pornirea involuntară a sculei electrice. În timpul montării și al intervențiilor asupra sculei electrice nu este permis ca ștecherul acesteia să fie introdus în priză de curent.**

Pachetul de livrare

Scoate cu atenție piesele din pachetul de livrare.

Îndepărtează toate materialele de ambalare de pe scula electrică și de pe accesorii din pachetul de livrare.

Înainte de prima punere în funcțiune a sculei electrice, verifică dacă toate piesele enumerate mai jos sunt incluse în pachetul de livrare:

- Mașină de debitat cu disc abraziv
- Disc de tăiere
(nu este disponibil pentru toate variantele de execuție specifice țării de utilizare)
- Cheie cu profil hexagonal interior (14)

Observație: Verificați dacă scula electrică prezintă eventuale deteriorări.

Înainte de a continua să utilizați scula electrică, trebuie să examinați atent funcționarea optimă și conform destinației a echipamentelor de protecție sau a componentelor ușor deteriorate. Verificați dacă piesele mobile funcționează optim și nu se blochează sau dacă există piese deteriorate.

Toate piesele trebuie să fie montate corect și să fie în conformitate cu toate condițiile pentru a asigura funcționarea optimă a sculei electrice.

Dispozitivele de protecție și piesele deteriorate ale dispozitivelor de protecție trebuie reparate în mod corespunzător sau înlocuite la un atelier de specialitate autorizat.

Montare staționară sau flexibilă

- **Pentru garantarea manevrării în condiții de siguranță, înainte de utilizare scula electrică trebuie montată pe o suprafață de lucru plană și stabilă (de exemplu, un banc de lucru).**

Montarea pe o suprafață de lucru (consultați imaginea A)

- Fixați scula electrică cu șuruburi corespunzătoare pe suprafața de lucru. În acest scop, sunt prevăzute găurile (10).

Instalare flexibilă (nerecomandat!)

Dacă, în cazuri excepționale, nu este posibilă montarea sculei electrice pe o suprafață de lucru, puteți fixa temporar piciorul plăcii de bază (11) pe un suport (de exemplu, banc de lucru, podea plană etc.), fără a înșuruba scula electrică.

Înlocuirea discului de tăiere (consultați imaginile B1 – B2)

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Acționați dispozitivul de blocare a axului (4) numai dacă axul de prindere al sculei electrice este staționar (18).** În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.
- **După finalizarea lucrului, nu atingeți discul de tăiere înainte ca acesta să se fi răcit.** Discul de tăiere se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Folosește numai discuri de tăiere care corespund datelor caracteristice specificate în aceste instrucțiuni de utilizare și care au fost verificate și marcate conform EN 12413.

Eventual, utilizează discul de tăiere împreună cu stratul intermediar din pachetul de livrare.

Depozitează discurile de tăiere nefolosite într-un recipient închis sau în ambalajul original. Depozitează discurile de tăiere în poziție culcată.

Demontarea discului de tăiere

- Adu scula electrică în poziție de lucru (vezi „Deblocarea sculei electrice (poziție de lucru)”, Pagina 161).
- Rotește apărătoarea-disc (3) spre înapoi până la opritor și menține-o cu o mână în această poziție.
- Strânge șurubul cu locaș hexagonal cu flanșă (20) cu ajutorul cheii cu profil hexagonal interior din pachetul de livrare (14) și apasă simultan dispozitivul de blocare a axului (4), până când acesta se fixează.
- Menține apăsat dispozitivul de blocare a axului și desfilează în sens antiorar șurubul cu locaș hexagonal cu flanșă (20).
- Scoate flanșa de strângere (19).
- Extrage discul de tăiere (5).

Montarea discului de tăiere

Dacă este necesar, înainte de montare, curăță toate piesele care urmează să fie montate.

- Introdu noul disc de tăiere pe axul de prindere al sculei electrice (18), astfel încât etichetele adezive de pe brațul sculei să fie orientate în direcția opusă.
- Montează flanșa de strângere (19) și șurubul cu locaș hexagonal cu flanșă (20). Apasă dispozitivul de blocare a axului (4) până când se fixează și strânge din nou ferm, în sens orar, șurubul cu locaș hexagonal cu flanșă, cu ajutorul cheii cu profil hexagonal interior din pachetul de livrare (14). (cuplu de strângere de aproximativ 20–25 Nm)
- Împingeți apărătoarea-disc (3) complet în jos până când discul de tăiere este acoperit.
- Asigurați-vă că apărătoarea-disc (3) funcționează corespunzător.

Apărătoarea-disc trebuie să se poată deplasa întotdeauna liber și să se închidă automat.

Atât după montarea discului de tăiere, cât și înainte de pornire, verificați dacă discul a fost montat corect și dacă se poate roti liber.

- Asigurați-vă că discul de tăiere nu se freacă de apărătoarea-disc (3), de capacul de protecție fixat (16) sau de alte componente.
- Pune în funcțiune scula electrică timp de aproximativ 30 de secunde.
Dacă se produc vibrații puternice, opriți imediat scula electrică și demontați, apoi montați la loc discul de tăiere.

Funcționarea

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Dispozitivul de siguranță la transport (consultați imaginea C)

Dispozitivul de siguranță la transport (13) permite manevrarea mai ușoară a sculei electrice în timpul transportului către diferite puncte de lucru.

Deblocarea sculei electrice (poziție de lucru)

- Împinge puțin în jos brațul sculei acționând mânerul (2) pentru a decupla dispozitivul de siguranță la transport (13).
- Extrage complet dispozitivul de siguranță la transport (13).
- Ridică lent brațul sculei.

Observații:

- În timpul lucrului, asigură-te că dispozitivul de siguranță la transport nu este apăsat spre interior, în caz contrar, brațul sculei nu va putea fi rotit la adâncimea dorită.
- Dacă dispozitivul de siguranță la transport este greu de manevrat atunci când este tras/apăsat, acesta trebuie lubrifiat pentru a funcționa optim.

Asigurarea sculei electrice (poziție de transport)

- Împinge în jos brațul culisant până când dispozitivul de siguranță la transport (13) este apăsat complet în interior.
- Lubrifiază cu regularitate dispozitivul de siguranță la transport.

Alte observații privind transportul (vezi „Transportul”, Pagina 162).

Reglarea unghiului de îmbinare pe colț în plan orizontal (consultați imaginea D)

Unghiul de îmbinare pe colț în plan orizontal poate fi reglat între 0° și 45°.

Cele mai importante valori reglate sunt marcate corespunzător pe limitatorul unghiular (6). Poziția de 0° și 45° este asigurată cu limitatorul de capăt corespunzător.

- Desfaceți șuruburile de fixare (12) de la limitatorul unghiular cu ajutorul cheii hexagonale din pachetul de livrare (14) (8 mm).
- Reglați unghiul dorit și strângeți ferm la loc cele două șuruburi de fixare (12).

Deplasarea limitatorului unghiular

Poți deplasa limitatorul unghiular (6) spre înapoi atunci când dorești să tai piese de prelucrat cu lățimi mai mari.

- Desfă complet șuruburile de fixare (12) cu ajutorul cheii cu profil hexagonal interior din pachetul de livrare (14) (8 mm).
- Deplasează limitatorul unghiular (6) la distanța dorită, cu una sau două găuri înapoi.
- Reglează unghiul dorit și strânge ferm la loc cele două șuruburi de fixare (12).

Fixarea piesei de prelucrat (consultați imaginea E)

Pentru garantarea unei siguranțe de lucru optime, piesa de prelucrat trebuie să fie întotdeauna bine fixată.

Nu prelucrați piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.

Piese de prelucrat lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

- Așezați piesa de prelucrat pe limitatorul unghiular (6).
- Împingeți axul de blocare (7) pe piesa de prelucrat și strângeți-o ferm cu ajutorul mânerului axului (9).

Desprinderea piesei de prelucrat

- Detensionați mânerul axului (9).
- Rabatați dispozitivul de deblocare rapidă (8) și trageți axul de blocare (7) de la piesa de prelucrat.

Punerea în funcțiune

- **Atenție la tensiunea din rețeaua de alimentare electrică!** Tensiunea din rețeaua de alimentare electrică trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța cu date tehnice a sculei electrice.

- **Verificați discul de tăiere înainte de utilizare. Discul de tăiere trebuie să fie montat perfect și să se poată roti liber. Efectuați o probă de funcționare în gol timp de cel puțin 30 de secunde. Nu folosiți discuri de tăiere deteriorate, deformate sau care vibrează.**
Discurile de tăiere deteriorate se pot rupe și provoca răni.

Pornirea și oprirea

- Pentru **punerea în funcțiune**, apasă comutatorul de pornire/oprire (1) și menține-l apăsat.
- Pentru **deconectare**, eliberează comutatorul de pornire/oprire (1).

Instrucțiuni de lucru

Observații generale privind tăierea de separare

► După finalizarea lucrului, nu atingeți discul de tăiere înainte ca acesta să se fi răcit. Discul de tăiere se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

► **Asigurați-vă că apărătoarea împotriva scânteilor (17) este montată corespunzător.** La șlefuirea metalelor se produc scântei.

Ferește discul de tăiere împotriva lovirii, șocuri și contactul cu vaselina. Nu expune discul de tăiere presiunilor laterale.

Nu suprasolicita scula electrică astfel încât aceasta să se oprească din funcționare.

Un avans prea puternic reduce considerabil randamentul sculei electrice și scurtează durata de viață utilă a discului de tăiere.

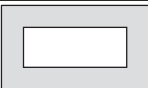
Folosește numai discuri de tăiere adecvate pentru materialul de prelucrat.

Poziția operatorului (consultă imaginea F)

► Nu te poziționa niciodată pe aceeași linie cu discul de tăiere, în fața sculei electrice, ci întotdeauna lateral față de discul de tăiere. În cazul ruperii discului de tăiere, corpul tău va fi astfel mai bine protejat împotriva contactului cu eventualele fragmente desprinse din acesta.

Dimensiuni admise pentru piesele de prelucrat

Dimensiunile maxime ale pieselor de prelucrat (în mm)

Forma piesei de prelucrat	Unghi de înclinare în plan orizontal	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Dimensiunile minime ale pieselor de prelucrat

(= toate piesele de prelucrat care pot fi fixate cu ajutorul axului de blocare (7)): lungime de 80 mm

Adâncimea maximă de tăiere (0°/0°): 129 mm

Instalația de aspirare a prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, minerale și metal pot fi nocive pentru sănătate. Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau afecțiuni respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi metalice sunt considerate a fi periculoase, în special cele de aliaje, precum cele pe bază de zinc, aluminu sau crom. Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați o ventilație optimă a locului de muncă.
- Este recomandat să utilizați o mască de protecție respiratorie din clasa de filtrare P2.

Respectați prevederile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Discul de tăiere poate fi blocat de depunerile de praf, așchii sau de fragmente desprinse din piesa de prelucrat și acumulate în degajarea plăcii de bază (11).

- Oprii scula electrică și scoateți fișa de rețea din priză.
- Așteptați până când discul de tăiere se oprește complet.
- Basculați scula electrică spre înapoi pentru a nu permite căderea micilor fragmente desprinse din piesa de prelucrat prin deschiderea prevăzută în acest scop. Utilizați, dacă este necesar, o sculă adecvată pentru a îndepărta toate fragmentele desprinse din piesa de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Tăierea metalului

- Dacă este necesar, reglați unghiul de îmbinare pe colț în plan orizontal dorit.
- Fixați prin strângere piesa de prelucrat în funcție de dimensiunile acesteia.
- Porniți scula electrică.
- Ridicați lent în sus brațul sculei acționând mânerul (2).
- Tăiați piesa de prelucrat aplicând cu un avans uniform.
- Deconectați scula electrică și așteptați până când discul de tăiere se oprește complet.
- Ridicați lent brațul sculei.

Transportul

- Transportați întotdeauna scula electrică ținând-o de mânerul de transport (15).
- **Pentru transportul sculei electrice folosiți numai echipamentele de transport și în niciun caz dispozitivele de protecție.**

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

- Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.
- Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclitatea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către **Bosch** sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

► **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage

праф в карcasă iar акумулarea puternică de pulberi металe poate provoca pericole електриче.

- ▶ **В условията на екстремна температура, използвайте вентилатори, в зависимост от условията, инсталацията за всасване. Слънчевите вентилатори са предназначени за защита срещу температурите (PRCD).** В случаите на прегряване металите в интериора на електрическия се може депонира праф добър проводник електрически. Изолацията на защита на електрическия може да е засегната.
- ▶ **Работите по поддръжка и ремонт трябва да се извършват само от специализиран персонал, квалифициран съответно.** Така, е гарантирана поддръжката сигурността в момента на функциониране на електрическия.

Апаратът трябва вентилатори да се могат да се движат свободно и да се затварят автоматично. За това, поддръжката постоянно почиства зоната от праф апарата.

Сервисна помощ след продажба и консултантски услуги

Ромъния

Тел.: +40 21 405 7541



Адресите на нашите услуги и линковете към сервисната помощ и командата на части за смяна на батерията:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случаите на рекламации и команди на части за смяна, те мога да са специфични неопосредствено номер на идентификация съставен от 10 цифри, посочени на етикета с данни за продукта.

Елиминация

Електрическите апарати, аксесоарите и опаковките трябва да се рециклират в специална станция за рециклиране екологично.



Не изхвърляйте електрическите апарати в общинския контейнер!

Только для стран ЕС:

Апаратите електрически и електронни не могат да се използват трябва да се събират отделно и да се елиминират екологично. Използването на системи за събиране предназначени. Елиминацията некоректно може да е вредна за околната среда и здравето поради елиминацията на вещества опасни.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасна работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите харак-

теристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулен електроуред, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващ кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващ кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електро-

инструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Поддържане

- ▶ **Допускате ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с настолни отрезни машини за метал

- ▶ **Стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене на диска.** Предпазният кожух пази оператора от счупени парченца от диска и неволно допиране до диска.
- ▶ **С Вашия електроинструмент използвайте само композитни уякчени абразивни дискове.** Фактът, че определен работен инструмент може да бъде монтиран на електроинструмента, не означава, че работата с него е безопасна.
- ▶ **Скоростта на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.** Работни инструменти, които се въртят по-бързо от предвиденото, могат да се разрушат и да се разлетят на парчета.
- ▶ **Дисковете трябва да се ползват само за целите, за които са предназначени.** Например: не шлифвайте с диск за рязане. Абразивните дискове за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска, странично натоварване може да ги счупи.
- ▶ **Винаги ползвайте изправни фланци с подходящ за избрания абразивен диск диаметър.** Подходящите фланци укрепват диска и така намаляват опасността от счупването му.
- ▶ **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите, за които електроинструментът е проектиран.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат осигурени и контролирани правилно.
- ▶ **Отворите на дисковете и фланците трябва да пасват на вала на електроинструмента.** Дискове и фланци с отвори, които не са подходящи на захващащите механизми на електроинструментите, няма да се въртят гладко, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол.
- ▶ **Не използвайте повредени дискове.** Винаги преди ползване проверявайте дисковете за открити парченца и пукнатини. Ако изпуснете електроинструмента или диска, проверете диска за повреди или използвайте друг неповреден диск. След като проверите диска, застанете встрани и кажете на намиращи се наблизо лица да стоят встрани от равнината на въртене и включете електроинструмента да работи на максимална скорост на въртене в продължение на една минута. Дискове с дефекти се чупят най-често през този пробен период.
- ▶ **Работете с лични предпазни средства.** В зависимост от конкретните условия използвайте цяла маска за лице, защита на очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с противопрахова маска, шумозаглушители (антифони), ръкавици и работна престилка, която е в състояние да спре отхвърчащи малки абразивни парченца. Очите трябва да са предпазени от дребни парченца, които могат да отхвърчат по време на работа. Противопраховата или

дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия по време на работа прах. Ако продължително време сте изложени на въздействието на силен шум, можете да претърпите частична загуба на слух.

- ▶ **Дръжте намиращи се наблизо лица на безопасно разстояние от работната зона.** Всеки, който се намира в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Парчетата от обработвания детайл или от абразивния диск могат да отхвърчат с голяма сила и да предизвикат наранявания също и извън непосредствената зона на работа.
- ▶ **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се елементи.** Ако загубите контрол, захранващият кабел може да бъде прерязан или усукан и съществува опасност ръката Ви да бъде допряна от въртящия се диск.
- ▶ **Периодично почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродвигателя може да засмуче прах във вътрешността на корпуса, а отложен по вътрешните повърхности метален прах увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Не работете с електроинструмента, ако е поставен върху леснозапалима повърхност, напр. от дърво. Искри могат да възпламят тези материали.
- ▶ **Не използвайте работни инструменти и приспособления, които изискват течно охлаждане.** Ползването на вода или друг течен реагент може да предизвика късо съединение или токов удар.

Откат и мерки за предотвратяването му

Откат е внезапна реакция, възникваща при заклинен или блокиран въртящ се диск. Заклинването или блокирането водят до бързо спиране на въртящия се с голяма скорост диск, което от своя страна предизвиква изхвърлянето на режещия модул нагоре по посока на оператора.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в детайла, частта от ръба на диска, която се връзва в детайла, може да се вреже рязко в повърхността, вследствие на което дискът да отскочи силно. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откатът възниква като следствие от неправилно или грешно ползване на електроинструмента и може да бъде избегнат чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте електроинструмента винаги здраво и поддържайте позицията на талото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат.** Операторът може да овладее силите, възникващи при откат, ако е взел подходящи предпазни мерки.
- ▶ **Не заставяйте на една линия с въртящия се диск.** Ако възникне откат, той ще ускори режещия модул нагоре по посока на оператора.
- ▶ **Не монтирайте циркулярни дискове, дискове за дървесни материали, сегментни диамантени диско-**

ве с периферна междина по-голяма от 10 mm и дискове с режещи зъби. Такива инструменти предизвикват често откат и загуба на контрол.

- ▶ **Внимавайте да не предизвикате заклиняване на диска; не го притискайте силно. Не изпълнявайте прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск.
- ▶ **Ако дискът се притиска в страничните повърхности на среза или когато прекъсват рязането, изключете електроинструмента и задръжте режещия модул неподвижен, докато въртенето на диска спре напълно. Никога не се опитвайте да извадите диска от среза, докато се върти по инерция, в противен случай може да възникне откат.** Определете и отстранете причината за заклиняването.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, ако той е още в детайла. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте дискът да се развърти до пълните си обороти.** Ако електроинструментът бъде включен, докато дискът е в среза, дискът може да се заклини, да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **Подпирайте по подходящ начин отрязвания детайл, ако е голям, за да намалите опасността от притискане и заклиняване на диска и възникване на откат.** Големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни на среза, както в близост до среза, така и в далечния край.

Допълнителни указания за безопасност

- ▶ **Когато не използвате електроинструмента, го съхранявайте на сигурно място. Мястото за съхраняване трябва да е сухо и да се заключва.** Това предотвратява повреждането на електроинструмента, докато се съхранява, както и работата с него на неопитни лица.
- ▶ **Винаги застопорявайте обработвания детайл здраво. Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени.** В противен случай разстоянието от режещия диск до ръката Ви ще е опасно малко.
- ▶ **Периодично проверявайте захранващия кабел и, ако установите повреда, предайте електроинструмента в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да бъде заменен. Не работете с повреден захранващ кабел.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Не се качвайте върху електроинструмента.** Могат да станат сериозни злополуки, ако електроинструментът се преобърне или ако по невнимание допрете циркулярния диск.
- ▶ **Винаги използвайте предпазни кожух.** Предпазният кожух предпазва работещия от откъртващи се пар-

ченца от диска и от допир по невнимание до режещия диск.

- ▶ **След изключване на електроинструмента не се опитвайте да спрете въртенето на диска принудително, като го притискате странично.** Режещият диск може да се повреди, да се счупи или да предизвика откат.
- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента без надзор, докато въртенето му не спре напълно.** Въртящите се по инерция режещи инструменти могат да причинят травми.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

Символи и тяхното значение



Докато електроинструментът работи, не поставяйте ръката си в близост до зоната на рязане. При случаен контакт с режещия лист съществува опасност от нараняване.



Работете с предпазни очила.



Носете защита за слуха. Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.



Работете с противопрахова маска.



Работете с предпазни ръкавици. Режещите дискове са много остри и по време на работа режещите дискове се нагорещават силно.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последиствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за стационарно надлъжно и напречно разрязване под права линия и под хоризонтален наклон до 45° в метални материали без използване на вода.

Използването на покрити с диамант режещи дискове не е допустимо.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Пусков прекъсвач
- (2) Ръкохватка
- (3) Шарнирно окачен предпазен кожух
- (4) Застопоряване на вала
- (5) Диск за рязане^{a)}
- (6) Ъглова опора
- (7) Вал на приспособлението за застопоряване
- (8) Бутон за освобождаване
- (9) Ръкохватка на приспособлението за застопоряване
- (10) Монтажни отвори
- (11) Основна плоча
- (12) Застопоряващ винт за ъгловата опора
- (13) Транспортно обезопасяване
- (14) Шестостепенен ключ
- (15) Ръкохватка за пренасяне
- (16) Предпазен кожух
- (17) Предпазен екран за отхвърчащите искри
- (18) Вал на електроинструмента
- (19) Застопоряващ фланец
- (20) Винт с глава с вътрешен шестостепен с фланец

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Технически данни

Ъглошлайф за рязане		GCO 230
Каталожен номер		3 601 M56 0..
Номинална консумирана мощност	W	2300
Скорост на въртене на празен ход	min ⁻¹	4100
Размери основна плоча Дължина x ширина x височина	mm	489 x 265 x 73
Тегло ^{a)}	kg	13,5
Клас на защита		□/II
Размери на дисковете за рязане		

Ъглошлайф за рязане		GCO 230
Макс. диаметър на диска за рязане	mm	355
Макс. дебелина на диска за рязане	mm	3,3
Диаметър на отвора на диска	mm	25,4

A) Без мрежови кабел

Допустими размери на обработвания детайл (максимални/минимални): (вж. „Допустими размери на обработвания детайл“, Страница 170)

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклоняващи се напрежение и при специфични за отделни изпълнения тези данни могат да варират.

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Устройството отговаря на изискванията на IEC 61000-3-11 и е обект на условно свързване. Устройството може да доведе до временни колебания в напрежението при неблагоприятни условия на електрозахранване. Импедансът на това устройство е настроен на $Z_{actual} = 0,095 \Omega$. Потребителят трябва да гарантира, че точката на свързване с импеданс Z_{max} , към която устройството трябва да се включи, отговаря на изискването за импеданс: $Z_{actual} \geq Z_{max}$. Ако Z_{max} е неизвестно, определете Z_{max} при консултация с електрозахранващата компания или отговорния орган.

Информация за излъчван шум

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-3-10**.

Равнището A на генериран шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **104 dB(A)**; мощност на звука **109 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Посоченото в това ръководство за експлоатация ниво на излъчвания шум е измерено по посочен в стандартите метод и може да служи за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също така за предварителна оценка на емисиите шум.

Посоченото ниво на излъчвания шум е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва в други условия, с различни работни инструменти или след недобро поддържане, нивото на излъчвания шум може да е различно. Това би могло значително да увеличи емитирания шум през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на излъчвания шум трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емитирания шум през периода на ползване на електроинструмента.

Монтиране

► Избягвайте включване по невнимание на електроинструмента. По време на монтирането и при извършване на каквито и да е дейности по електроин-

струмента щепселът трябва да е изключен от захранващата мрежа.

Окомплектовка

Извадете внимателно всички включени в окомплектовката детайли.

Отстранете всички опаковъчни материали от електроинструмента и включените в окомплектовката детайли.

Преди да започнете експлоатация на електроинструмента дали всички изброени по-долу елементи са налични:

- Ъглошлайф за рязане
- Диск за рязане (не е налично при някои специфични изпълнения за съответните страни)
- Шестостепенен ключ (14)

Указание: Огледайте електроинструмента за евентуални повреди.

Преди да продължите използването на електроинструмента, трябва внимателно да проверите дали предпазните съоръжения или леко повредени детайли функционират изрядно и съобразно предназначението си. Проверете дали подвижните детайли функционират правилно и не се заклиняват или дали има други повредени детайли.

Всички детайли трябва да са монтирани правилно и да изпълняват всички условия за безопасна работа.

Повредени предпазни съоръжения и детайли трябва да бъдат ремонтирани или заменени от квалифициран техник в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Стационарно или мобилно монтиране

- ▶ **За осигуряване на сигурна работа с електроинструмента, преди да го използвате, трябва да го монтирате на равна и стабилна работна повърхност (напр. работен тезгях).**

Монтиране на работна повърхност (вж. фиг. А)

- Застопорете електроинструмента с подходящи винтови съединения към работната повърхност. За тази цел служат отворите (10).

Гъвкаво поставяне (не се препоръчва!)

Ако в изключително редки случаи не е възможно застопоряването на електроинструмента към работната повърхност, можете като помощен алтернативен вариант да използвате електроинструмента, поставен без монтиране върху подходяща равна повърхност (напр. работен тезгях, равен под и др.п.) така, че краката на основната плоча (11) да са стъпили стабилно.

Смяна на режещия диск (вж. фиг. В1–В2)

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **Натискайте бутона за застопоряване на вала (4) само при напълно спрял вал (18).** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

- ▶ **След работа не допирайте режещия диск, преди да се е охладил.** По време на работа режещият диск се нагрява силно.

Използвайте само режещи дискове, които съответстват на параметрите, посочени в това ръководство за експлоатация и са изпитани по EN 12413 и съответно обозначени.

Използвайте с евентуално доставените с режещия диск междинни слоеве.

Съхранявайте режещите дискове, които не използвате, в затворена кутия или в оригиналната им опаковка. Съхранявайте режещите дискове легнали.

Демонтиране на режещия диск

- Поставете електроинструмента в работна позиция (вж. „Освобождаване на електроинструмента (работна позиция)“, Страница 169).
- Наклонете шарнирно окачения предпазен кожух (3) до упор назад и го задръжте на ръка в тази позиция.
- Завъртете винта с глава с вътрешен шестостепенен фланец (20) с включения в окомплектовката шестостепенен ключ (14) и едновременно натиснете бутона за блокиране на вала (4), докато усетите прещракване.
- Натиснете и задръжте бутона за блокиране на вала и развийте винта с глава с вътрешен шестостепенен фланец (20), като го въртите обратно на часовниковата стрелка.
- Демонтирайте застопоряващия фланец (19).
- Свалете режещия диск (5).

Монтиране на режещия диск

Ако е необходимо, почистете всички детайли, които ще монтирате.

- Поставете новия режещи диск на вала на електроинструмента (18), така че етикетът му да е обърнат в посоката, обратна на рамото на електроинструмента.
- Монтирайте застопоряващия фланец (19) и винта с глава с вътрешен шестостепенен фланец (20). Натиснете бутона за блокиране на вала (4), докато усетите прещракване, и отново затегнете винта с глава с вътрешен шестостепенен фланец по посока на часовниковата стрелка с включения в окомплектовката шестостепенен ключ (14). (затягане с въртящ момент припл. 20–25 Nm)
- Спуснете шарнирно окачения предпазен кожух (3) бавно надолу, докато покрие режещия диск.
- Уверете се, че шарнирно окаченият предпазен кожух (3) функционира нормално. Шарнирно окаченият предпазен кожух трябва да може да се затваря самостоятелно.

След монтиране на режещия диск и преди да включите електроинструмента се уверете, че дискът е монтиран правилно и се върти свободно.

- Уверете се, че режещият диск не допира до шарнирно окачения предпазен кожух (3), до неподвижния предпазен кожух (16) или до други детайли.
- Включете електроинструмента припл. за 30 секунди. Ако при това усетите значителни вибрации, изключете

електроинструмента незабавно и демонтирайте и от ново монтирайте режещия диск.

Работа с електроинструмента

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Транспортно обезопасяване (вж. фиг. С)

Транспортно обезопасяване (13) улеснява пренасянето на електроинструмента до различни работни площадки.

Освобождаване на електроинструмента (работна позиция)

- Натиснете малко надолу рамото на електроинструмента, като го захванете за ръкохватката (2), за да освободите приспособлението за застопоряване при транспортиране (13).
- Издърпайте бутона за застопоряване при транспортиране (13) докрай навън.
- Повдигнете бавно нагоре рамото на електроинструмента.

Указания:

- По време на работа внимавайте бутонът за застопоряване при транспортиране да не е натиснат навътре, в противен случай рамото на електроинструмента не може да бъде спуснато надолу до желаната дълбочина.
- Ако транспортното обезопасяване при затягане/натискане е с труден ход, то се нуждае от омасляване.

Блокиране на електроинструмента (позиция за транспортиране)

- Прекарайте рамото на инструмента дотолкова надолу, че транспортното обезопасяване (13) да се притисне докрай навътре.
- Смазвайте редовно транспортното обезопасяване.

Допълнителни указания за транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 170).

Настройване на хоризонталния ъгъл на наклон (вж. фиг. D)

Хоризонталният ъгъл на наклон може да бъде настроен в диапазона от 0° до 45°.

Основни ъгли са означени на ъгловата опора със съответни маркировки (6). Позициите 0° и 45° и се осигуряват от съответните крайни опори.

- Освободете застопоряващите винтове (12) на ъгловата опора с включения в окомплектовката шестостенен ключ (14) (8 mm).
- Настройте желания ъгъл и отново затегнете винтовете (12).

Изместване на ъгловата опора

Можете да преместите назад ъгловата опора (6), ако желаете да режете по-широки обработвани детайли.

- Развийте напълно застопоряващите винтове (12) с включения в окомплектовката шестостенен ключ (14) (8 mm).
- Изместете ъгловата опора (6) назад на желаното разстояние до първите или вторите отвори.
- Настройте желания ъгъл и отново затегнете винтовете (12).

Застопоряване на детайла (вж. фиг. E)

За осигуряване на оптимална сигурност на работа трябва винаги да застопорявате детайла.

Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени механично.

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

- Поставете детайла до ъгловата опора (6).
- Допрете застопоряващия вал (7) до детайла и с помощта на ръкохватката (9) затегнете детайла.

Освобождаване на детайла

- Развийте ръкохватката (9).
- Отворете приспособлението за бързо освобождаване (8) и отдръпнете застопоряващия вал (7) от детайла.

Пускане в експлоатация

- **Съобразявайте се с напрежението на захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента.
- **Преди употреба проверете режещия диск. Режещият диск трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Изпълнете пробно включване най-малко за 30 секунди без натоварване. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи силно режещи дискове.** Повредени режещи дискове могат да се разрушат внезапно и да предизвикат тежки наранявания.

Включване и изключване

- За **включване** натиснете и задръжте пусковия прекъсвач (1).
- За **изключване** отпуснете пусковия прекъсвач (1).

Указания за работа

Общи указания за рязане

- **След работа не допирайте режещия диск, преди да се е охладил.** По време на работа режещият диск се нагрява силно.
- **Уверете се, че предпазният екран за отхвърчащите искри (17) е монтиран правилно.** При шлайфане на метали възникват искри.

Предпазвайте режещия диск от резки натоварвания, удари и от омасляване. Не излагайте режещия диск на странични натоварвания.

Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.

Твърде силното подаване ограничава значително произ-

водителността на електроинструмента и скъсява живота на режещия диск.

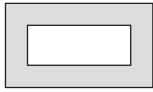
Използвайте само режещи дискове, подходящи за материала на разрязвания детайл.

Позиция на оператора (вж. фиг. F)

- **Не заставайте в равнината на въртене на режещия диск пред електроинструмента, а винаги в страни от нея.** При счупване на режещ диск Вашето тяло е по-добре защитено от възможни парчета.

Допустими размери на обработвания детайл

Максимални обработвани детайли (в мм)

Форма на детайла	хоризонтален ъгъл на скосяване	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Минимални обработваеми детайли

(= всички обработваеми детайли, които се фиксират със застопоряващия вал (7)): дължина 80 mm

Максимална дълбочина на рязане (0°/0°): 129 mm

Система за прахоулавяне

Праховете на материали като съдържащи олово бои, минерали и метали могат да бъдат вредни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени минерални прахове се счита за опасни за здравето, особено в комбинация със сплави напр. на основата на цинк, алуминий или хром. Допуска се обарботването на азбестосъдържащи материали само от съответно обучени лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

Възможно е вследствие на натрупване на прах, стружки или отчупени от обработвания материал частици режещият диск да се блокира в отвора в основната плоча (11).

- Изключете електроинструмента и извадете щепселата от контакта.
- Изчакайте, докато режещият диск спре въртенето си напълно.
- Наклонете електроинструмента назад, за да могат малки парченца, откътнати от обработения материал, да изпадат през предвидения за целта отвор. При необходимост използвайте подходящ инструмент, за да отстраните всички парченца.
- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Рязане на метал

- При необходимост настройте желания хоризонтален наклон на среза.
- Застопорете детайла по подходящ за размерите му начин.
- Включете електроинструмента.
- С помощта на ръкохватката (2) спуснете рамото на инструмента бавно надолу.
- Разрежете детайла с равномерно подаване.
- Изключете електроинструмента и изчакайте режещият диск да спре въртенето си напълно.
- Повдигнете бавно нагоре рамото на електроинструмента.

Транспортиране

- При пренасяне дръжте електроинструмента винаги за транспортната ръкохватка (15).
- **За захващане на електроинструмента при пренасяне използвайте само предвидените за целта приспособления и никога предпазните съоръжения.**

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрически инструмент и вентилационните отвори.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на **Bosch** електроинструмента.

- **Почиствайте редовно отвора за проветрение на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- **Използвайте при екстремни условия на употреба по възможност винаги изсмукваща инсталация. Редовно продухвайте вентилационните отвори и ползвайте дефектотоков предпазен прекъсвач (PRCD).** При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопро-

веждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

- ▶ **Оставете поддържането и ремонтните дейности да се извършват само от квалифицирани техници.** Така се гарантира запазване на безопасността на електроинструмента.

Шарнирно окаченият предпазен кожух трябва да може да се затваря самостоятелно. Затова поддържайте зоната около него чиста.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България
Тел.: +359(0)700 13 667



Нашите адреси за обслужване и връзки към услуги за ремонт и поръчка на резервни части може да намерите на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталоген номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологично съобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност на електрични алати

ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никога не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никога не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.

- **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- **Не ги пречекорувајте ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит.** Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале**

со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот. Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.

- **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

Безбедносни предупредувања за машината за сечење

- **Вие и луѓето во близина поместете се подалеку од работната површина на ротирачкиот диск.** Заштитата го заштитува операторот од скршените парчиња на дискот и случаен контакт со истиот.
- **Користете исклучиво споени, зајакнати дискови за сечење за вашиот електричен алат.** Само затоа што дополнителната опрема може да се вгради на вашиот електричен алат, не значи дека може да се осигура безбедно работење.
- **Утврдената брзина на дополнителната опрема мора да биде најмалку еднаква на максималната брзина означена на електричниот алат.** Дополнителната опрема која работи побрзо од утврдената брзина може да експлодира и да се распрка насекаде.
- **Дисковите мора да се користат само за соодветни намени. На пример: не користете диск за сечење за странично брусее.** Абразивните дискови за сечење се наменети за периферно брусее, страничните сили што се применуваат на овие дискови може да предизвикаат нивно распарчување.
- **Секогаш користете неоштетени прирабници со правилна големина и форма за вашиот диск.**

Соодветни прирабници за дискови го потпираат дискот, со што се намалува можноста од кршење на дискот.

- ▶ **Надворешниот дијаметар и дебелина на вашата дополнителна опрема мора да биде во рамките на класата на вашиот електричен алат.** Дополнителна опрема со несоодветна величина не може соодветно да се заштити и контролира.
- ▶ **Големината на осовината на дисковите и прирабниците мора правилно да се вклопува во вретеното на електричниот алат.** Дисковите и прирабниците чијашто дупка за осовина не се вклопува во намонтираниот тврд дел на електричниот алат, ќе изгубат рамнотежа, прекумерно ќе вибрираат и може да предизвикаат губење на контрола.
- ▶ **Не користете оштетени дискови. Пред секоја употреба, проверете дали дисковите имаат процепи или пукнатини. Доколку електричниот алат или дискот паднат, проверете дали се оштетени или инсталирајте неоштетен диск. По проверката или инсталирањето на дискот, вие и луѓето во близина поместете се подалеку од работната површина на ротирачкиот диск и вклучете го електричниот алат на максимална брзина без оптоварување една минута.** Оштетените дискови вообичаено се расипуваат во текот на овој тест период.
- ▶ **Носете лична заштитна опрема. Во зависност од примената, користете штитник за лице, безбедносни или заштитни очила. Како што е соодветно, носете маска за заштита од прашина, штитници за уши, ракавици и работничка престилка којашто ги запира малите абразивни парчиња или парчиња од делот што го обработувате.** Заштитата за очи мора да овозможи спречување на остатоци што се распрскуваат при работењето. Маската против прав или респираторот мора да ги филтрира честичките што се генерираат при работењето. Долготрајна изложеност на интензивна бучава може да доведе до губење на слухот.
- ▶ **Луѓето во ваша близина треба да бидат оддалечени од работниот простор. Секој што влегува во работниот простор мора да носи лична заштитна опрема.** Парчињата од делот што го обработувате или од расипаниот диск може да се распрскаат и да предизвикаат повреда надвор од непосредната работна површина.
- ▶ **Тргнете го настрана кабелот од ротирачка дополнителна опрема.** Доколку изгубите контрола, кабелот може да се пресече или закачи и вашата дланка или рака може да влезе во ротирачкиот диск.
- ▶ **Редовно чистете ги воздушните вентили на електричниот алат.** Моторот на вентилаторот може да ја повлече прашината во кукиштето, а претераната акумулација на метален прав може да предизвика опасност од електрична енергија.
- ▶ **Не работете со електричниот алат во близина на запаливи материјали. Не работете со електричниот**

алат доколку се наоѓа на запалива површина, како на пример на дрво. Искрите можат да ги запалат овие материјали.

- ▶ **Не користете дополнителна опрема за која се потребни течни разладувачи.** Користењето вода или други течни разладувачи може да доведе до смрт или струен удар.

Одбивање и слични предупредувања

Одбивање е ненадејна реакција на приклевен или закачен ротирачки диск. Приклевувањето или закачувањето предизвикува брзо маневрирање на ротирачкиот диск, кое од друга страна, предизвикува неконтролираната **единица за сечење** присилно да се движи кон операторот.

На пример, ако абразивен диск е закачен или приклевен од делот што го обработувате, острицата на дискот која влегува во приклевената точка може да се зарие во површината на материјалот и дискот да се помести или ослободи. Абразивните дискови, исто така, може да се искршат под овие услови.

Одбивањето е резултат на погрешна употреба и/или несоодветно работење или услови, и може да се избегне со преземање на соодветните превентивни мерки наведени подолу.

- ▶ **Цврсто држење на електричниот алат и позиционирање на вашето тело и рака за да се овозможи отпор на силите на одбивање.** Операторот може да ги контролира реакциите на силата на одбивање, доколку се преземат соодветни превентивни мерки.
- ▶ **Не застанувајте во линија и зад ротирачкиот диск.** Доколку дојде до одбивање, ќе ја насочи единицата за сечење кон операторот.
- ▶ **Не закачувајте ланец на пилата, сечило за длабење, сегментирани дијамантски дискови со периферна празнина поголема од 10 mm или назабено сечило за пила.** Овие сечила предизвикуваат брзи одбивања и губење на контрола.
- ▶ **Не го „притискајте“ дискот за сечење и не применувајте прекумерен притисок. Не настојувајте да направите прекумерно длабок засек.** Преоптоварувањето на дискот го зголемува оптоварувањето и осетливоста на виткање и навалување на дискот во засекот и можноста за одбивање или кршење на дискот.
- ▶ **Кога дискот се навалува или кога го прекинува сечењето заради некоја причина, исклучете го електричниот алат и, оставете ја единицата за сечење неподвижна додека дискот целосно не запре. Никога не настојувајте да го отстраните дискот за сечење од засекот додека се движи, во спротивно може да дојде до одбивање.** Проверете и преземете соодветно дејство за да ја елиминирате причината за навалување на дискот.
- ▶ **Не започнувајте повторно со сечење во делот што го обработувате. Почekaјте додека дискот да**

достигне целосна брзина и внимателно влезете повторно во засекот. Дискот може да се навали, придвижи или одбие ако го рестартирате електричниот алат во делот што го обработувате.

- ▶ **Потпрете го преголемиот дел што го обработувате за максимално да го намалите ризикот од прикleshтување и одбивање на дискот.** Големите делови што ги обработувате се искривуваат под својата тежина. Потпирачите мора да се стават под делот што го обработувате, покрај линијата на засекот и покрај ивицата на делот што го обработувате на двете страни на дискот.

Дополнителни безбедносни напомени

- ▶ **Добро чувајте го некористениот електричен алат.** Местото на складирање мора да биде суво и затворено. Ова спречува оштетување на електричниот алат за време на складирањето или тој да биде ракуван од страна на неискусни лица.
- ▶ **Секогаш зацврстувајте го добро делот што се обработува. Не обработувајте парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.** Така, растојанието од Вашата дланка до ротирачката брусна плоча за сечење би било премало.
- ▶ **Редовно проверувајте го кабелот, а доколку е оштетен смее да го поправи само овластената сервисна служба за електрични алати на Bosch.** Доколку продолжниот кабел е оштетен, заменете го. Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот алат.
- ▶ **Не ставајте ништо на електричниот алат.** Може да настанат сериозни повреди, доколку електричниот алат се преврти или доколку случајно дојдете во контакт со листот за пилата.
- ▶ **Секогаш користете ја заштитната хауба.** Заштитната хауба го штити корисникот од скршените делови на брусната плоча за сечење и од невнимателно допирање на истата.
- ▶ **По исклучувањето не ја закочувајте брусната плоча за сечење со странично притискање.** Брусната плоча за сечење може да се оштети, скрши или да предизвика повратен удар.
- ▶ **Не го оставајте настрана алатот, доколку не е целосно во состојба на мирување.** Електричните алати кои не се во состојба на мирување може да предизвикаат повреди.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на вашиот електричен алат. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот алат.

Ознаки и нивно значење



Не посегнувајте со дланките во полето на сечење со брусни плочи, додека работи електричниот алат. Доколку дојдете во контакт со листот за сечење постои опасност од повреда.



Носете заштитни очила.



Носете заштита за слухот. Изложеноста на бучава може да предизвика губење на слухот.



Носете маска за заштита од прав.



Носете заштитни ракавици. Брусните плочи за сечење имаат остри рабови и за време на работењето стануваат многу жешки.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Наменета употреба

Електричниот алат, како фиксиран уред, е наменет за изведуваче на хоризонтални агли со косо сечење до 45° со помош на должински и напречни резови со брусната плоча за сечење со прав тек на резот во метални материјали без користење на вода. Не е дозволена употребата на дијамантски дискови за сечење.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (2) Дршка
- (3) Осцилаторен заштитен капак

- (4) Блокада за вретеното
- (5) Диск за сечење^{a)}
- (6) Аголен граничник
- (7) Вретено за фиксирање
- (8) Брзо отклучување
- (9) Дршка за вретеното
- (10) Отвори за монтажа
- (11) Основна плоча
- (12) Завртка за фиксирање за аголниот граничник
- (13) Транспортен осигурувач
- (14) Клуч со внатрешна шестаголна глава
- (15) Транспортна рачка
- (16) Заштитен капак
- (17) Плех за заштита од искри
- (18) Вретено на алатот
- (19) Стезна прирабница
- (20) Завртка со внатрешна шестаголна глава со прирабница

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Технички податоци

Брусилка за сечење со брусни плочи		GCO 230
Број на дел		3 601 M56 0..
Номинална јачина	W	2300
Број на вртежи во празен од	min ⁻¹	4100
Димензии на основна плоча должина × ширина × висина	mm	489 x 265 x 73
Тежина ^{A)}	kg	13,5
Класа на заштита		□/II
Димензии за соодветни брусни плочи за сечење		
Макс. дијаметар на брусната плоча за сечење	mm	355
Макс. дебелина на брусната плоча за сечење	mm	3,3
Дијаметар на отворот	mm	25,4

A) Без струен кабел

Дозволените димензии на делот што се обработува (максимални/минимални): (види „Дозволените димензии на делот што се обработува“, Страница 178)

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0PO, 3 601 M56 0KO, 3 601 M56 0LO:

Апаратот ги исполнува барањата на IEC 61000-3-11 и е предмет на условно поврзување. Апаратот може да предизвика повремени флукутации на напонот во неповолни услови за напојување. Импедансата на овој апарат е означена со $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Корисникот мора да се осигура дека точката за поврзување, со импедансата Z_{max} на која треба да се вклучи апаратот, го исполнува условот за импеданса: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Ако Z_{max} е непозната, одредете ја Z_{max} во консултација со мрежниот снабдувач или органот за снабдување.

Информација за бучава

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-3-10**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **104 dB(A)**; ниво на звучна јачина **109 dB(A)**. Несигурност $K = 3 \text{ dB}$.

Носете заштита за слухот!

Вредноста на емисија на бучава наведена во овие упатства е измерена со нормирана постапка за мерење и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на емисијата на бучава.

Наведената вредност на емисија на бучава се однесува на основната примена на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, вредноста на емисијата на бучава може да отстапува. Ова може значително да ја зголеми емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да ја намали емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Монтажа

► Избегнувајте невнимателно вклучување на електричниот алат. За време на монтажата и при сите интервенции на електричниот алат, струјниот приклучок не смее да се приклучува на напојување на струја.

Обем на испорака

Внимателно извадете ги сите испорачани делови од амбалажата.

Извадете ја целата амбалажа од електричниот уред и од испорачаната опрема.

Пред првата употреба на електричниот алат проверете дали се испорачани сите делови кои наведени долу:

- Брусилка за сечење со брусни плочи
- Диск за сечење (не е расположливо во сите верзии во зависност од земјата)
- Клуч со внатрешна шестаголна глава **(14)**

Напомена: Проверете дали на електричниот алат има евентуални оштетувања.

Пред понатамошната употреба на електричниот алат,

мора да ги проверите заштитните уреди и деловите што лесно може да се оштетат дали се беспрекорни и соодветни на намената. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавуваат и дали се оштетени деловите. Сите делови мора да се правилно монтирани и да ги исполнуваат сите услови, за да обезбедат беспрекорна работа. Оштетените заштитни уреди и делови мора да бидат поправени или заменети од страна на овластена сервисна работилница.

Фиксна или флексибилна монтажа

- **За да се овозможи безбедно ракување, електричниот алат мора да се монтира пред употребата на рамна и стабилна работна површина (на пр. работна клупа).**

Монтажа на работна површина (види слика А)

- Зацврстете го електричниот алат со соодветни завртки на работната површина. За тоа служат отворите (10).

Флексибилна инсталација (не се препорачува!)

Доколку, во поединечни случаи, не е возможно електричниот алат да се монтира цврсто на работна површина, може да ги монтирате ногарките на основната плоча (11) на соодветна подлога (на пр. работна клупа, рамен под), без да го зацврстувате електричниот алат.

Замена на брусна плоча за сечење (види слики В1 – В2)

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Активирајте ја блокадата на вретеното (4) само доколку вретеното на алатот е во состојба на мирување (18).** Инаку електричниот алат може да се оштети.
- **Не ја фаќајте брусната плоча за сечење по работата, додека не се олади.** Брусната плоча за сечење за време на работата се вжештува.

Користете само брусни плочи за сечење, кои одговараат на наведените податоци во ова упатство за употреба или се проверени според EN 12413 и се соодветно означени.

Со брусната плоча за сечење евентуално користете ги испорачаните брусни плочи за сечење.

Неискористените брусни плочи за сечење ставете ги во затворен сад или оригиналното пакување. Складирајте ја брусната плоча за сечење во лежечка положба.

Демонтирање на брусната плоча за сечење

- Подесете го електричниот алат во работна позиција во работна позиција (види „Отклучување на електричниот алат (работна позиција)“, Страница 176).
- Навалете го осцилаторниот заштитен капак (3) до крај наназад и држете со една рака во оваа позиција.
- Свртете ја завртката со внатрешна шестаголна глава со прирабница (20) со испорачаниот клуч со внатрешна шестаголна глава (14) и истовремено

притиснете ја блокадата за вретеното (4), додека не се вклопи.

- Држете ја притисната блокадата на вретеното и одвртете ја завртката со внатрешна шестаголна глава со прирабница (20) во правец спротивен на стрелките на часовникот.
- Извадете ја стезната прирабница (19).
- Извадете ја брусната плоча за сечење (5).

Монтирање на брусната плоча за сечење

Доколку е потребно, пред монтажата исчистете ги сите делови што треба да се монтираат.

- Новата брусна плоча за сечење ставете ја во вретеното на алатот (18), така што налепницата ќе покажува настрана од рачката на алатот.
- Поставете ги стезната прирабница (19) и завртката со внатрешна шестаголна глава со прирабница (20). Притиснете ја блокадата на вретеното (4) додека не се вклопи и повторно затегнете ја завртката со внатрешна шестаголна глава со прирабница во правец на стрелките на часовникот со испорачаниот клуч со внатрешна шестаголна глава (14). (Вртежен момент на затегнување околу 20–25 Nm)
- Полека водете го надолу осцилаторниот заштитен капак (3), додека не се покрие брусната плоча за сечење.

- Проверете дали осцилаторниот заштитен капак (3) правилно функционира. Осцилаторниот заштитен капак мора секогаш да се движи слободно и самостојно да се затвора.

По монтажата на брусната плоча за сечење, пред вклучувањето, проверете дали брусната плоча за сечење е точно монтирана и дали може слободно да се врти.

- Проверете дали брусната плоча за сечење стрчи на осцилаторниот заштитен капак (3), на фиксираниот заштитен капак (16) или на другите делови.
- Активирајте го електричниот алат за околу 30 секунди. Доколку се појават значителни вибрации, веднаш исклучете го електричниот алат и одново демантирајте ја и монтирајте ја брусната плоча за сечење.

Употреба

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

Транспортен осигурувач (види слика С)

Транспортниот осигурувач (13) Ви овозможува лесно ракување со електричниот алат при транспорт на различни места на примена.

Отклучување на електричниот алат (работна позиција)

- Притиснете ја надолу дршката на рачката на алатот (2), за да го ослободи транспортниот осигурувач (13).
- Притоа, целосно извлекете го нанадвор транспортниот осигурувач (13).

- Полека водете ја рачката на алатот нагоре.

Напомени:

- При работењето внимавајте на тоа, транспортниот осигурувач да не е притиснат навнатре, инаку рачката на апаратот нема да може да се навали на саканата длабочина.
- Ако транспортниот осигурувач тежко се движи при влечење/притискање, треба да се подмачка за непречено движење.

Прицврстување на електричниот алат (позиција за транспорт)

- Водете ја рачката на алатот надолу додека транспортниот осигурувач (13) целосно не се притисне навнатре.
 - Редовно подмачкувајте го транспортниот осигурувач.
- Останати напомени за транспорт (види „Транспорт“, Страница 178).

Подесување на хоризонталниот агол на закосување (види слика D)

Хоризонталниот агол на закосување може да се постави во граници од 0° до 45°.

Важните вредности за подесување се означени со соодветните ознаки на аголниот граничник (6). Позициите 0° и 45° се осигуруваат со помош на крајниот граничник.

- Олабавете ги завртките за фиксирање (12) на аголниот граничник со испорачаниот клуч со внатрешна шестаголна глава (14) (8 mm).
- Поставете го саканиот агол и повторно затегнете ги двете завртки за фиксирање (12).

Поместување на аголниот граничник

Аголниот граничник (6) можете да го поместите назазад, ако сакате да исечете пошироки парчиња.

- Целосно одвртете ги завртките за фиксирање (12) со испорачаниот клуч со внатрешна шестаголна глава (14) (8 mm).
- Поместете го аголниот граничник (6) на саканото растојание за една или две дупки назазад.
- Поставете го саканиот агол и повторно затегнете ги двете завртки за фиксирање (12).

Прицврстување на делот што се обработува (види слика E)

За овозможување на оптимална работна безбедност, секогаш мора добро да го прицврстите делот што се обработува.

Не обработувајте парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

- Ставете го делот што се обработува на аголниот граничник (6).

- Лостот за фиксирање (7) ставете го на делот што се обработува и цврсто затегнете го со помош на рачката на вретеното (9).

Олабавување на делот што се обработува

- Олабавете ја рачката на вретеното (9).
- Отворете го делот за брзо отклучување (8) и извлечете го вретеното за фиксирање (7) од делот што се обработува.

Ставање во употреба

- **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на струјниот извор мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот алат.
- **Пред употребата проверете ги брусните плочи за сечење.** Брусната плоча за сечење мора да биде монтирана беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку 30 секунди, без оптоварување. Не користете оштетени, нетркалезни или брусни плочи за сечење што вибрираат. Оштетените брусни плочи за сечење може да пукнат и да предизвикаат повреди.

Вклучување и исклучување

- За **ставање во употреба** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (1) и држете го притиснат.
- За **исклучување** отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (1).

Совети при работењето

Општи напомени за сечење со брусни плочи

- **Не ја фаќајте брусната плоча за сечење по работата, додека не се олади.** Брусната плоча за сечење за време на работата се вжештува.
- **Осигурете се, дека плехот за заштита од искри (17) е прописно монтиран.** При брусене на материјали постои опасност од искрите што летаат.

Заштитете ги брусните плочи за сечење од удари и маснотија. Не ја притискајте странично брусната плоча за сечење.

Не го оптоварувајте многу електричниот алат, додека не дојде во состојба на мирување.

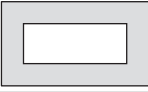
Преголемиот притисок, значително го намалува капацитетот на електричниот алат и го намалува рокот на траење на брусната плоча за сечење.

Користете само брусни плочи за сечење соодветни на материјалот што се обработува.

Позиција на корисникот (види слика F)

- **Не се поставувајте во линија со брусната плоча за сечење пред електричниот алат, туку секогаш бидете странично од брусната плоча за сечење.** Со тоа се штити Вашето тело од можни скршени делови при кршење на брусна плоча за сечење.

Дозволените димензии на делот што се обработува**Максимални делови за обработка (во mm)**

Форма на делот што се обработува	хоризонтален агол на закосување	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Минимални делови за обработка

(= сите делови за обработка, кои може да се зацврстат со лостот за фиксирање (7)): должина 80 mm

Максимална длабочина на резот (0°/0°): 129 mm

Всисување на прав/стругутини

Правта од материјалите како на пр. боја што содржи олово, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички на метал важат како опасни, особено во врска со легурите како на пр. цинк, алуминиум или хром. Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

Брусната плоча за сечење може да се блокира поради прав, стругутини или скршени делови на делот што се обработува во отворот на основната плоча (11).

- Исклучете го електричниот алат и извлечете го струјниот приклучок од приклучниците.
- Почекајте додека брусната плоча за сечење целосно не дојде во состојба на мирување.
- Навалете го електричниот алат наназад, за да можат ситните делови на парчето што се обработува да паднат надвор од отворот предвиден за тоа.

Ев. употребете соодветен алат, за да ги отстраните сите делови од парчето што се обработува.

► Избегнувајте собирање прав на работното место.

Правта лесно може да се запали.

Сечење на метал

- По потреба, поставете го саканиот хоризонтален агол на закосување.
- Прицврстете го делот што се обработува согласно димензиите.
- Вклучете го електричниот алат.
- Полека водете ја надолу рачката на алатот со дршката (2).
- Сечете го делот што се обработува со ист притисок.
- Исклучете го електричниот алат и почекајте додека брусната плоча за сечење не дојде целосно во состојба на мирување.
- Полека водете ја рачката на алатот нагоре.

Транспорт

- Секогаш носете го електричниот алат за транспортната дршка (15).

► За транспортирање на електричниот алат, користете ги секогаш уредите за транспорт, а не заштитните уреди.**Одржување и сервис****Одржување и чистење**

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

- **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски алат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрични опасности.
- **При екстремни услови на примена, доколку е возможно секогаш користете уред за вшмукување.** Издувувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја (PRCD). При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот алат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изоација на електричниот алат.
- **Одржувањето и поправката треба да се изведуваат само од страна на квалификуван стручен персонал.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот алат.

Осцилаторниот заштитен капак мора секогаш да се движи слободно и самостојно да се затвора. Пределот околу осцилаторниот заштитен капак секогаш треба да биде чист.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија

Тел.: 02/ 246 76 10



Нашиот сервисен адреси и линкови за услуги на поправка и нарачка на резервни делови можете да ги најдете на: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните алати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните алати во домашната канта за отпадоци!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема што веќе не е употреблива мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe da vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvlačaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.**

Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučениh korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljа samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.

Bezbednosna upozorenja za mašinu za sečenje

- ▶ **Potrebno je da se vi sami, kao i posmatrači, pozicionirate dalje od zone delovanja rotacionog diska.** Štitnik štiti rukavaca od polomljenih fragmenata diska i slučajnog kontakta sa diskom.
- ▶ **Koristite samo spojene i ojačane rezne diskove za vaš električni alat.** Sama činjenica da se pribor može prikačiti na električni alat, ne garantuje bezbedan rad.
- ▶ **Nominalna brzina pribora mora biti barem jednaka maksimalnoj brzini označenoj na električnom alatu.** Pribor koji radi pri brzini većoj od nominalne se može slomiti i razleteti okolo.
- ▶ **Diskovi se moraju koristiti samo za preporučene primene. Na primer: ne brušite bočnom stranom reznog diska.** Abrazivni rezni diskovi su namenjeni za periferno brušenje, bočni pritisci primenjeni na ove diskove mogu izazvati njihovo pucanje.
- ▶ **Uvek koristite neoštećene prirubnice za diskove koje su propisnog prečnika za odabrani disk.** Odgovarajuće prirubnice diska podupiru disk, na taj način umanjujući mogućnost lomljenja.
- ▶ **Spoljašnji prečnik i debljina pribora moraju biti u okviru navedenih kapaciteta vašeg električnog alata.** Pribor neodgovarajuće veličine se ne može zaštititi niti kontrolisati na adekvatan način.
- ▶ **Veličine otvora diskova i prirubnica moraju da odgovaraju vratilu električnog alata.** Disk i prirubnice sa rupama za osovinu koje ne odgovaraju potpornom hardveru električnog alata mogu dovesti do gubitka balansa, prekomernog vibriranja, što može izazvati gubitak kontrole.
- ▶ **Ne koristite oštećene diskove. Pre svake upotrebe, proverite da li postoje krhotine i naprsline na diskovima. Ukoliko dođe do ispuštanja električnog alata ili diska, proverite da li postoje oštećenja ili montirajte neoštećeni disk. Nakon provere i montiranja diska, potrebno je da se vi sami, kao i posmatrači, pozicionirate dalje od zone delovanja rotacionog diska i da pokrenete električni alat pri maksimalnoj brzini bez opterećenja na jedan minut.** Oštećeni diskovi će se u normalnim uslovima slomiti tokom ovog probnog perioda.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od primene, koristite štitnik za lice, zaštitne manje ili veće naočare. Prema potrebi, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, rukavice i radnu kecelju koja može da zaustavi male abrazivne ili fragmente predmeta obrade.** Zaštita za oči mora imati sposobnost da zaustavi leteće krhotine koje se stvaraju u raznim zahvatima. Maska za prašinu ili respirator mora imati sposobnost da filtrira čestice koje se stvaraju prilikom rada. Produžena izloženost buci visokog intenziteta može izazvati oštećenje sluha.
- ▶ **Držite posmatrača na sigurnoj udaljenosti od područja rada. Svako ko stupa na područje rada mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Fragmenti predmeta obrade ili

slomljenog diska mogu se razleteti i izazvati povredu izvan neposredne zone rada.

- ▶ **Kabl pozicionirajte van putanje rotacionog pribora.** Ukoliko izgubite kontrolu, kabl se može iseći ili zakačiti i vaša šaka ili ruka može biti uvučena u rotirajući disk.
- ▶ **Redovno čistite ventilacione otvore na električnom alatu.** Ventilator motora može uvlačiti prašinu u kućište, a prekomerna akumulacija metala u prahu može dovesti do rizika od strujnog udara.
- ▶ **Ne rukujte električnim alatom u blizini zapaljivih materijala. Nemojte rukovati električnim alatom dok se nalazi na zapaljivoj površini, kao što je drvo.** Varnice mogu zapaliti takav materijal.
- ▶ **Ne koristite pribor koji zahteva tečna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može rezultirati smrću ili električnim udarom.

Povratni impuls i povezana upozorenja

Povratni impuls je iznenadna reakcija na uklješteni ili zahvaćeni rotacioni disk. Uklještenje ili kačenje može izazvati zadržku samog rotacionog diska, što dalje može dovesti do prisilnog usmeravanja nekontrolisane **rezne jedinice** naviše ka rukovaocu.

Na primer, ukoliko predmet obrade zakači ili uklješti abrazivni disk, ivica diska koji ulazi u tačku uklještenja može se zariti u površinu materijala izazivajući uspinjanje ili izbacivanje diska. U ovim uslovima takođe može doći do pucanja abrazivnih diskova.

Povratni impuls je rezultat pogrešne upotrebe alata i/ili pogrešnih postupaka, odnosno uslova prilikom rada i može se izbeći preduzimanjem odgovarajućih mera opreza kako je naznačeno u nastavku.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat i postavite svoje telo i ruku u položaj koji vam omogućava da se oduprete sili povratnog impulsa.** Rukovalac je u stanju da kontroliše vertikalne sile povratnog impulsa, ukoliko su preduzete odgovarajuće mere opreza.
- ▶ **Ne dovodite telo u liniju sa rotacionim diskom.** Ukoliko dođe do povratnog impulsa, rezna jedinica će se izbaciti naviše ka rukovaocu.
- ▶ **Ne priključujte lanac motorne testere, sečivo za obradu drveta, segmentirani dijamantski disk sa perifernim zazorom većim od 10 mm, niti nazubljeno sečivo testere.** Takva sečiva stvaraju učestale povratne impulse i gubitak kontrole.
- ▶ **Ne zaglavljujte disk niti primenjujte prekomerni pritisak. Nemojte pokušavati da pravite preteranu dubinu reza.** Preveliki pritisak na disk povećava opterećenje i podložnost uvrtanju ili zapinjanju diska u rez kao i mogućnost povratnog impulsa ili lomljenja diska.
- ▶ **Kada disk zapinje ili kada dođe do prekidanja sečenja iz bilo kog razloga, isključite električni alat i držite reznu jedinicu statičnom dok se disk u potpunosti ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte da izvadite disk iz reza dok se disk kreće, u suprotnom može doći do povratnog impulsa.** Istražite i preduzmite korektivne korake kako biste uklonili uzrok zapinjanja diska.

- ▶ **Nemojte ponovo pokretati proces sečenja u predmetu obrade. Sačekajte da disk razvije punu brzinu i oprezno udite u rez.** Disk može zapeti, propeti se ili imati povratan impuls ukoliko je električni alat u predmetu obrade.
- ▶ **Poduprite bilo koji preveliki predmet obrade kako biste umanjili rizik od uklještenja diska i povratnog impulsa.** Veliki predmeti obrade imaju običaj da ulegnu pod sopstvenom težinom. Potpore se mogu postaviti ispod predmeta obrade blizu linije sečenja i blizu ivice predmeta obrade sa obe strane diska.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Čuvajte nekorišćeni električni alat na sigurnom mestu. Mesto čuvanja mora biti suvo i mora da postoji mogućnost zaključavanja.** Na taj način se sprečava oštećenje električnog alata, kao i to da alat koriste neobučena lica.
- ▶ **Uvek zategnite radne komade koji su za obradu. Ne obrađujte radne komade koji su suviše mali za zatezanje.** Rastojanje Vaše ruke do rotirajuće ploče za presecanje je suviše malo.
- ▶ **Kontrolišite redovno kabl, a oštećene kablove nosite na popravku isključivo u stručni servis za Bosch-električne alate. Zamenite oštećene produžne kablove.** Tako se obezbeđuje sigurnost aparata.
- ▶ **Nikada se nemojte naslanjati na električni alat.** Mogu nastupiti ozbiljne povrede, ako se električni alat iskrene ili ako omaškom dodate u kontakt sa listom testere.
- ▶ **Uvek koristite zaštitnu haubu.** Zaštitna hauba štiti radnika od odlomljenih delova ploče za presecanje i od slučajnog dodirivanja ploče za presecanje.
- ▶ **Ne kočite ploču za presecanje posle isključivanja bočnim pritiskanjem.** Ploča za presecanje se može oštetiti, polomiti ili prouzrokovati povratan udarac.
- ▶ **Nikada ne ispuštajte alat iz vida pre nego se potpuno ne prestane sa radom.** Ne zaustavljeni upotrebljeni alati mogu prouzrokovati povrede.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simboli i njihovo značenje



Rukama ne dopirite u oblast sečenja, dok električni alat radi. Pri kontaktu sa reznim listom postoji opasnost od povreda.



Nosite zaštitne naočare.

Simboli i njihovo značenje

Nosite zaštitu za sluh. Uticaj buke može da dovede do gubitka sluha.



Nosite zaštitnu masku za prašinu.



Nosite zaštitne rukavice. Rezni diskovi su oštri i ivica i prilikom rada postaju veoma vrela.

Opis proizvoda i primene

Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Namenska upotreba

Električni alat je predviđen da njime kao stacionarnim uređajem pomoću reznih diskova izvodite uzdužne i poprečne rezove pravim rezanjem i horizontalnim uglom iskošenja do 45° u metalnim materijalima bez upotrebe vode.

Upotreba dijamantskih reznih diskova nije dozvoljena.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (2) Ručka
- (3) Klateća zaštitna hauba
- (4) Blokada vretena
- (5) Rezni disk^{a)}
- (6) Ugaoni graničnik
- (7) Vreteno za blokadu
- (8) Brza deblokada
- (9) Drška vretena
- (10) Otvori za montažu
- (11) Osnovna ploča
- (12) Zavrtanj za fiksiranje ugaonog graničnika
- (13) Transportni osigurač
- (14) Ključ sa unutrašnjim šestougaonim urezom
- (15) Transportna ručka
- (16) Zaštitna hauba

- (17) Zaštitni lim od varnica
 - (18) Vreteno alata
 - (19) Zatezna prirubnica
 - (20) Šestougaoni zavrtanj sa prirubnicom
- a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Tehnički podaci

Ugaona brusilica		GCO 230
Broj artikla		3 601 M56 0..
Nominalna ulazna snaga	W	2300
Broj obrtaja u praznom hodu	min ⁻¹	4100
Dimenzije glavne ploče dužina x širina x visina	mm	489 x 265 x 73
Težina ^{A)}	kg	13,5
Klasa zaštite		□/II

Dimenzije za odgovarajuće rezne diskove

Maks. prečnik reznog diska	mm	355
Maks. debljina reznog diska	mm	3,3
Prečnik otvora	mm	25,4

A) Bez voda za priključak na mrežu

Dozvoljene dimenzije radnog komada (maksimalno/minimalno): (videti „Dozvoljene dimenzije radnog komada“, Strana 184)

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje ovi podaci mogu da variraju.

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Uređaj ispunjava zahteve standarda IEC 61000-3-11 i podleže uslovnom povezivanju. Uređaj može dovesti do povremenih fluktuacija napona zbog nepovoljnih uslova napajanja. Impedansa ovog uređaja je podešena kao $Z_{\text{starna}} = 0,095 \Omega$. Korisnik mora voditi računa da tačka priključka, sa impedansom Z_{maks} , na koju će se priključiti uređaj ispunjava zahteve za impedansu: $Z_{\text{starna}} \geq Z_{\text{maks}}$. Ako je Z_{maks} nepoznata, odredite Z_{maks} uz konsultacije sa dobavljačem mrežnog napajanja ili nadležnim organom za napajanje električnom energijom.

Informacija o šumovima

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-3-10**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **104 dB(A)**; nivo zvučne snage **109 dB(A)**. Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Nivo emisije buke naveden u ovim uputstvima je izmeren prema standardizovanom mernom postupku i može se koristiti za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodna je i za privremenu procenu emisije buke. Navedena vrednost emisije buke odgovara osnovnoj upotrebi električnog alata. Ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim upotrebljenim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja vrednosti

emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisiju buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Montaža

- **Izbegavajte nenameran start električnog alata. Za vreme montaže i kod svih radova na električnom alatu nesme mrežni utikač da je priključen na struju.**

Obim isporuke

Izvadite sve isporučene delove oprezno iz ambalaže.

Uklonite sav materijal za pakovanje električnog uređaja i isporučenog pribora.

Pre prvog puštanja u rad električnog alata proverite da li su svi ispod navedeni delovi isporučeni:

- Brusilica za presecanje
- Rezni disk (nije dostupno za sve verzije za različite zemlje)
- Ključ sa unutrašnjim šestougaonim urezom **(14)**

Napomena: Proverite, da li električni alat eventualno ima oštećenja.

Pre daljeg korišćenja električnog alata, morate pažljivo da proverite da li zaštitni mehanizam ili blago oštećeni delovi besprekorno i adekvatno funkcionišu. Prekontrolišite, da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i ne zaglavljuju, ili da li su delovi oštećeni. Svi delovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uslove, da bi obezbedili besprekoran rad.

Oštećeni uređaji zaštitite i delovi moraju se stručno popraviti ili zameniti u priznatoj stručnoj radionici.

Stacionarna ili fleksibilna montaža

- **Da bi se obezbedilo bezbedno rukovanje, morate pre upotrebe da montirate električni alat na ravnu i stabilnu radnu površinu (na primer radni sto).**

Montaža na radnu površinu (videti sliku A)

- Pričvrstite električni alat pogodnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe otvori **(10)**.

Fleksibilno postavljanje (nije preporučeno!)

Ako u izuzetnim slučajevima nije moguće da električni alat fiksno montirate na radnu površinu, da biste se potpomogli, možete stopice osnovne ploče **(11)** da postavite na za to namenjeni podlogu (npr. radionički sto, ravan pod, itd.), a da električni alat ne pričvrstite.

Zamena reznog diska (videti slike B1 – B2)

- **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Aktivirajte blokadu vretena (4) samo u stanju mirovanja vretena alata (18).** Električni alat se može inače oštetiti.

- **Nemojte dirati rezni disk nakon rada, dok se ne ohladi.**

Rezni disk se tokom rada veoma zagreje.

Upotrebljavajte samo rezne diskove, koji odgovaraju karakteristikama navedenim u ovom uputstvu za upotrebu i koji su prekontrolisani prema EN 12413 i odgovarajuće označeni.

Koristite eventualno sa reznim diskom isporučene podloške.

Odložite nekorišćene rezne diskove u neku zatvorenu posudu ili originalno pakovanje. Čuvajte rezne diskove u ležećem položaju.

Demontaža reznog diska

- Električni alat postavite u radni položaj (videti „Oslobađanje osiguranja električnog alata (radna pozicija)“, Strana 184).
- Zaokrenite klateću zaštitnu haubu **(3)** do graničnika ka nazad i držite je jednom rukom u ovoj poziciji.
- Obrnite šestougaoni zavrtnj sa priрубnicom **(20)** pomoću isporučenog ključa sa unutrašnjim šestougaonim urezom **(14)** i istovremeno pritiskajte blokadu vretena **(4)**, dok ne ulegne.
- Držite blokadu vretena pritisnutu i odvrnite šestougaoni zavrtnj sa priрубnicom **(20)** suprotno od smera kretanja kazaljke na satu.
- Skinite zateznu priрубnicu **(19)**.
- Uklonite rezni disk **(5)**.

Montaža reznog diska

Ukoliko je neophodno, pre ugradnje očistite sve delove koje treba montirati.

- Postavite novi rezni disk na vreteno alata **(18)**, tako da nalepnica pokazuje suprotno od kraka alata.
- Postavite zateznu priрубnicu **(19)** i šestougaoni zavrtnj sa priрубnicom **(20)**. Pritisnite blokadu vretena **(4)** dok ne ulegne i pomoću ključa sa unutrašnjim urezom **(14)** pritegnite opet šestougaoni zavrtnj sa priрубnicom u smeru kretanja kazaljke na satu. (Zatezni obrtni momenat otprilike 20–25 Nm)
- Klateću zaštitnu haubu **(3)** polako povlačite sasvim ka dole dok rezni disk ne bude pokriven.
- Uverite se da klateća zaštitna hauba **(3)** pravilno funkcioniše.
- Oscilatorna zaštitna hauba se uvek mora slobodno pokretati i automatski moći zatvarati.

Prekontrolišite posle montaže reznog diska i pre uključivanja da li je rezni disk korektno montiran i da li slobodno može da se okreće.

- Uverite se da rezni disk ne dodiruje klateću zaštitnu haubu **(3)**, fiksiranu zaštitnu haubu **(16)** ili druge delove.
- Pustite električni alat na otprilike 30 sekundi u rad. Ako pritom nastanu primetne vibracije, odmah isključite električni alat i demontirajte rezni disk i ponovo ga namontirajte.

Režim rada

- **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Transportni osigurač (videti sliku C)

Transportni osigurač (13) vam omogućuje lakše rukovanje električnim alatom prilikom transporta do različitih mesta upotrebe.

Oslobađanje osiguranja električnog alata (radna pozicija)

- Pritisnite krak alata na dršci (2) malo nadole, kako biste rasteretili transportni osigurač (13).
- Izvucite transportni osigurač (13) sasvim napolje.
- Pomerajte polako krak alata prema rada.

Napomene:

- Prilikom radova pazite da transportni osigurač nije pritisnut ka unutra, inače krak alata ne može da se zakrene do željene dubine.
- Ako se transportni osigurač prilikom povlačenja/pritiskanja kreće otežano, potrebno je da ga podmažete uljem radi lakšeg rada.

Obezbeđivanje električnog alata (transportna pozicija)

- Spuštajte krak alata nadole, sve dok osiguranje transporta (13) ne bude moglo skroz da se gurne unutra.
- Redovno podmazujte transportni osigurač.

Dodatne napomene za transport (videti „Transport“, Strana 185).

Podešavanje horizontalnog ugla iskošenja (videti sliku D)

Horizontalni ugao iskošenja može da se podešava u oblasti od 0° do 45°.

Važne podesive vrednosti su obeležene odgovarajućim oznakama na ugaonom graničniku (6). Pozicije 0° i 45° su osigurane odgovarajućim krajnjim graničnikom.

- Otpustite zavrtnje za fiksiranje (12) ugaonog graničnika isporučeniim šestougaonim ključem (14) (8 mm).
- Podesite željeni ugao i pritegnite opet oba zavrtnja za fiksiranje (12).

Pomeranje ugaonog graničnika

Ako želite da sečete deblje radne komade, ugaoni graničnik (6) možete da pomerite ka nazad.

- Odvrnite u potpunosti zavrtnje za fiksiranje (12) isporučeniim ključem sa šestougaonim urezom (14) (8 mm).
- Pomerite ugaoni graničnik (6) na željeni razmak, jedan ili dva otvora ka pozadi.
- Podesite željeni ugao i pritegnite opet oba zavrtnja za fiksiranje (12).

Pričvršćivanje radnog komada (videti sliku E)

Radi obezbeđivanja optimalne bezbednosti pri radu morate uvek čvrsto pritegnuti radni komad. Ne obrađujte radne komade koji su suviše mali za pritezanje. Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

- Postavite radni komad na ugaoni graničnik (6).

- Gurnite vreteno za blokadu (7) do radnog komada i pritegnite radni komad pomoću drške vretena (9).

Odvrtanje radnog komada

- Otpustite dršku vretena (9).
- Otvorite brzu deblokadu (8) i povucite vreteno za blokadu (7) iz radnog komada.

Puštanje u rad

- **Obraćajte pažnju na napon mreže!** Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.
- **Proverite rezni disk pre upotrebe. Rezni disk mora pravilno da se montira i da se rotira slobodno. Izvedite probni rad od najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Nemojte da koristite oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće rezne diskove.** Oštećeni rezni diskovi se mogu polomiti i prouzrokovati povrede.

Uključivanje i isključivanje

- Za **puštanje u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (1) i držite ga tako.
- Za **isključivanje** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (1).

Napomene za rad

Opšte napomene o sečenju

- **Nemojte dirati rezni disk nakon rada, dok se ne ohladi.** Rezni disk se tokom rada veoma zagreje.
- **Uverite se da je lim za zaštitu od varnica (17) pravilno montiran.** Prilikom brušenja metala nastaju leteće varnice.

Zaštitite rezni disk od udaraca, sudara i masti. Ne izlažite rezni disk bočnom pritisku.

Električni alat nemojte da opterećujete toliko jako da se ne bi zaustavio.

Suviše snažno pomeranje napred znatno smanjuje performanse električnog alata i skraćuje vek trajanja reznog diska.

Koristite samo rezne diskove pogodne za materijal koji treba obrađivati.

Položaj rukovaoca (videti sliku F)

- **Nikada nemojte stajati u liniji sa reznim diskom ispred električnog alata, nego uvek sa strane reznog diska.** Ukoliko se rezni disk polomi, vaše telo je na taj način bolje zaštićeno od opiljaka koji tada mogu da nastanu.

Dozvoljene dimenzije radnog komada

Maksimalni radni komadi (u mm)

Oblik radnog komada	Horizontalni ugao iskošenja	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø

Oblik radnog komada	Horizontalni ugao iskošenja	
	0°	45°
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimalni radni komadi

(= svi radni komadi, koji se vretenom za blokadu (7) još mogu pritegnuti): dužina 80 mm

Maksimalna dubina reza (0°/0°): 129 mm

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, minerali i metal mogu da budu štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašina mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određene metalne prašine važe kao opasne, posebno u vezi sa legurama kao na primer: cink, aluminijum ili hrom.

Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- Pobrinite se da radno mesto bude dobro provetreno.
- Preporučuje se da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise koji važe u vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

Rezni disk zbog prašine, opiljaka ili zbog delova od polomljenog radnog komada može da se blokira u otvoru osnovne ploče (11).

- Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
 - Sačekajte dok rezni disk skroz ne stane.
 - Iskrecite električni alat ka nazad, da bi sitni delovi radnog komada mogli da ispadnu iz za to predviđenog otvora.
- Po potrebi, koristite odgovarajući alat da biste uklonili sve delove radnog komada.

► Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.

Prašine se mogu lako zapaliti.

Rezanje metala

- Po potrebi podesite željeni horizontalni ugao iskošenja.
- Stegnite radni komad prema dimenzijama.
- Uključite električni alat.
- Krak alata sa ručicom (2) spuštajte polako nadole.
- Secite radni komad laganim pokretanjem napred.
- Isključite električni alat i sačekajte dok se rezni disk potpuno ne umiri.
- Dižite polako krak alata.

Transport

- Nosite električni alat uvek za transportnu dršku (15).

- **Upotrebljavajte pri transportu električnog alata samo transportne uređaje a nikada zaštitne uređaje.**

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

- **Održavajte električni alat i prореze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Ako je neophodna zamena priključnog voda, onda to mora da izvede **Bosch** ili ovlašćena servisna služba za **Bosch** električne alate, kako biste izbegli ugrožavanje bezbednosti.

- **Čistite redovno прореze за vazduh svog električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.

- **U slučaju ekstremnih uslova rada po mogućnosti uvek upotrebljavajte sistem za usisavanje. Često izduvavajte прореze за ventilaciju i pre toga uključite zaštitni prekidač od pogrešne struje (ZUDS).** U slučaju obrade metala mogu da se taloži provodna prašina u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija može da se ošteti.

- **Neka radove na održavanju i popravkama izvodi samo kvalifikovano stručno osoblje.** Time se obezbeđuje da ostane sačuvana bezbednost električnog alata.

Oscilatorna zaštitna hauba se uvek mora slobodno pokretati i automatski moći zatvarati. Držite zato područje oko oscilatorne zaštitne haube uvek čisto.

Servis i saveti za upotrebu**Srpski**

Tel.: +381 11 644 8546



Наши сервисне адресе и линкови за услуге поправке и наруђбу резервних делова можете пронаћи на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 broječanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje đubreta

Električni alati, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u

uredaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolino i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici.** Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je

primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.

- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.** Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključne in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnotežje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita.** Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.

- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pripor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok.** Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni.** Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

Varnostna opozorila za uporabo rezalnika

- ▶ **Skupaj z ostalimi prisotnimi se umaknite od ravnine vrteče se rezalne plošče.** Ščitnik varuje uporabnika pred odlomljenimi delci rezalne plošče in nehotenim stikom s ploščo.
- ▶ **Za električno orodje uporabljajte samo vezane ojačane rezalne plošče.** Če je nastavek mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne zagotavlja varne uporabe.
- ▶ **Nazivna hitrost nastavka mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, ki je označena na električnem orodju.** Nastavki, ki se vrtijo hitreje od svoje nazivne hitrosti, lahko počijo in se razletijo.
- ▶ **Plošče se lahko uporabljajo le za odobrene načine uporabe.** Na primer: z robom rezalne plošče ne izvajajte grobega brušenja. Abrazivne rezalne plošče so namenjene stranskemu grobem brušenju, zaradi obremenitve s strani pa se plošče lahko razletijo.
- ▶ **Vedno uporabljajte nepoškodovane prirobnice ustreznega premera za izbrano rezalno ploščo.**

Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in tako zmanjšujejo verjetnost, da bi se ta razletela.

- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno zavarovati ali nadzorovati.
- ▶ **Velikost vpenjalnega trna rezalnih plošč in prirobnice se mora prilegati vretenu električnega orodja.** Plošče in prirobnice, ki niso skladne z vpenjalnim sistemom električnega orodja, pri uporabi ne bodo stabilne, prekomerno bodo vibrirale in morda tudi ušle izpod nadzora.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč.** Pred vsako uporabo preglejte rezalne plošče, ali so te morebiti odlomljene oz. razpokane. Če električno orodje ali rezalna plošča pade na tla, preverite, ali je nastala škoda oziroma namestite nepoškodovano ploščo. Po pregledu in namestitvi plošče se vi in vsi prisotni odmaknite od ravnine vrteče se rezalne plošče. Električno orodje naj eno minuto deluje pri polni hitrosti brez obremenitve. Poškodovane rezalne plošče se običajno razletijo v tem času testiranja.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo.** Glede na način uporabe si nadenite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in predpasnik, ki lahko zadrži majhne brusilne delce oziroma delce obdelovanca. Zaščita za oči mora biti zmožna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih postopkih. Prašna maska in respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo pri postopku. Dolgotrajna izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Vse prisotne zadržite na varni razdalji od delovnega območja.** Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali okvarjene rezalne plošče lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Kabel naj bo varno oddaljen od vrtečega se nastavka.** Če izgubite nadzor, se kabel lahko prereže ali raztrga, vašo dlan ali roko pa lahko povleče v vrtečo se rezalno ploščo.
- ▶ **Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja lahko povleče prah v ohišje, pretirano nakopičenje kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti v zvezi z električno energijo.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Električnega orodja ne uporabljajte, če je nameščeno na vnetljivih površinah, kot je npr. les. Zaradi isker bi se ti materiali lahko vneli.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo hladilnih tekočin.** Uporaba vode ali drugih hladilnih tekočin lahko povzroči električni udar, ki je lahko tudi smrten.

Povratni udarec in s tem povezana opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija na zagozdeno vrtečo se rezalno ploščo. Zagozdenje povzroči hitro blokado vrteče se

rezalne plošče, **rezilo**, ki je ušlo izpod nadzora, pa se usmeri navzgor proti uporabniku.

Na primer: če se brusilna plošča zagodzi v obdelovanec, lahko rob plošče na zagozdenem mestu zareže v površino materiala, zaradi česar plošča izskoči ali pa pride do povratnega udarca. Abrzivne plošče se lahko v takšnih pogojih tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Temu se lahko izognemo z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Električno orodje vedno trdno držite, telo in roko pa imejte v položaju, ki vam omogoča, da zadržite povratni udarec.** Uporabnik lahko povratni udarec v smeri navzgor ohrani pod nadzorom, če upošteva ustrezne varnostne ukrepe.
- ▶ **Ne stojte v isti liniji kot vrteča se rezalna plošča.** Če pride do povratnega udarca, se rezilo odbije navzgor proti uporabniku.
- ▶ **Ne namestite verige, rezila za rezbarjenje, segmentne diamantne rezalne plošče s stranskim razmakom, večjim od 10 mm, oz. rezil z ozobjem.** Pri takih rezilih so povratni udarci in izguba nadzora pogosti.
- ▶ **Ne blokirajte rezalne plošče in je ne preobremenjujte. Ne poskušajte zarezati pregloboko.** Preobremenitev plošče poveča verjetnost upogibanja in zatikanja plošče v zarezi, zaradi česar se poveča tudi tveganje za lomljenje plošče in povratni udarec.
- ▶ **Če se plošča zatika ali se med rezanjem iz kakršnega koli razloga zaustavlja, izklopite električno orodje in rezila ne premikajte, dokler se plošča popolnoma ne zaustavi.** Rezalne plošče nikoli ne poskušajte odstraniti iz zareze, ko se plošča premika, saj lahko pride do povratnega udarca. Ugotovite, kaj je vzrok za zatikanje plošče in ustrezno ukrepite.
- ▶ **Postopka rezanja ne nadaljujte, ko je plošča v obdelovancu. Počakajte, da plošča doseže polno hitrost in jo nato previdno vstavite v zarezo.** Če električno orodje ponovno zaženete v obdelovancu, se plošča lahko zatakne ali izskoči, pride pa lahko tudi do povratnega udarca.
- ▶ **Da zmanjšate verjetnost zagozdenja plošče in povratnega udarca, podprite vsak večji obdelovanec.** Veliki obdelovanci se pogosto povesejo pod lastno težo. Nosilce je treba namestiti pod obdelovanec v bližini linije rezanja in blizu robov obdelovanca na obeh straneh plošče.

Dodatna varnostna opozorila

- ▶ **Električno orodje, ki ga ne uporabljate, varno shranite. Skladiščno mesto mora biti suho in imeti mora možnost zaklepa.** S tem preprečite poškodbe električnega orodja zaradi skladiščenja ali uporabo s strani neizkušene osebe.
- ▶ **Obdelovanec je treba vedno trdno vpeti. Ne obdelujte obdelancev, ki so premajhni za čvrsto vpenjanje.** Sicer je vaša roka preblizu vrteči se rezalni plošči.

- ▶ **Redno preverjajte kabel in pustite, da poškodovan kabel popravi izključno pooblaščen servis za električna orodja Bosch. Nadomestite poškodovan kabelski podaljšek.** Tako boste zagotovili, da bo orodje ostalo varno.
- ▶ **Nikoli ne stopajte na električno orodje.** Lahko nastopijo resne poškodbe, če se električno orodje prevrne ali če pomotoma pridete v stik z žaginim listom.
- ▶ **Vedno uporabljajte zaščitni pokrov.** Zaščitni pokrov ščiti uporabnika pred odlomljenimi deli rezalne plošče in nenamernim dotikom rezalne plošče.
- ▶ **Po izklopu rezalne plošče ne ustavljajte z bočnim pritiskanjem.** Rezalno ploščo bi lahko poškodovali, jo zlomili ali povzročili povratni udarec.
- ▶ **Ne zapuščajte električnega orodja, dokler se popolnoma ne ustavi.** Iztekajoče delovanje vsadnih orodij lahko povzroči telesne poškodbe.

Simboli

Naslednji simboli so lahko pomembni za uporabo električnega orodja. Simbole in njihov pomen si zapomnite. Pravilna razlaga simbolov vam pomaga, da lahko električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simboli in njihov pomen



Med delovanjem električnega orodja ne segajte v območje rezanja. Pri stiku z žaginim listom se lahko poškodujete.



Nosite zaščitna očala.



Uporabljajte zaščito za sluh. Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.



Nosite zaščitno masko za zaščito proti prahu.



Nosite zaščitne rokavice. Rezalne plošče imajo ostre robove in se med delom močno segrejejo.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno za uporabo kot samostoječa naprava, ki s pomočjo rezalnih plošč opravlja vzdolžne in prečne reze z ravno smerjo rezanja in vodoravnim zajeralnim kotom do 45° na kovinskih materialih brez uporabe vode. Obdelava diamantnih rezalnih plošč ni dovoljena.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Stikalo za vklop/izklop
- (2) Ročaj
- (3) Nihajni zaščitni pokrov
- (4) Blokada vretena
- (5) Rezalna plošča^{a)}
- (6) Kotno vodilo
- (7) Zaklepno vreteno
- (8) Hitra sprostitev
- (9) Ročaj vretena
- (10) Luknje za namestitve
- (11) Osnovna plošča
- (12) Pritrdilni vijak za kotno vodilo
- (13) Transportno varovalo
- (14) Šestrobi ključ
- (15) Ročaj za prenašanje
- (16) Zaščitni pokrov
- (17) Zaščitna pločevina proti iskrenju
- (18) Vreteno orodja
- (19) Vpenjalna prirobnica
- (20) Šestrobi vijak s prirobnico

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Rezalni brusilnik		GCO 230
Kataloška številka		3 601 M56 0..
Nazivna moč	W	2300
Število vrtljajev v prostem teku	min ⁻¹	4100
Mere osnovne plošče dolžina x širina x višina	mm	489 x 265 x 73
Teža ^{A)}	kg	13,5
Razred zaščite		□/II
Mere primernih rezalnih plošč		
Najv. premer rezalne plošče	mm	355
Najv. debelina rezalne plošče	mm	3,3

Rezalni brusilnik

GCO 230

Premer izvrtine mm 25,4

A) Brez omrežnega kabla

Dovoljene mere obdelovanca (največje/najmanjše): (glejte „Dovoljene mere obdelovanca“, Stran 191)

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Aparat ustreza zahtevam IEC 61000-3-11 in uporablja pogojeno povezavo. Aparat lahko občasno povzroči nihanja napetosti pod neugodnimi napajalnimi pogoji. Impedanca tega aparata je nastavljena kot $Z_{\text{actual}} = 0,095 \Omega$. Uporabnik mora zagotoviti, da je točka povezave, z impedanco Z_{max} , kamor bo aparat priključen, ustrezala zahtevam impedance: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Če je Z_{max} neznan, določite Z_{max} po posvetu z dobaviteljem električne energije ali pa pristojno osebo za dobavo električne energije.

Informacija o hrupu

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-3-10**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **104 dB(A)**; raven zvočne moči **109 dB(A)**. Negotovost $K = 3$ dB.

Uporabite zaščito za sluh!

Vrednosti emisij hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primerne so tudi za začasno oceno obremenjenosti s hrupom.

Navedena vrednost emisij hrupa velja za glavne načine uporabe električnega orodja. Če se električno orodje uporablja še v druge namene, z neustreznimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko vrednosti emisij hrupa odstopajo. To lahko obremenjenost s hrupom med uporabo občutno poveča.

Za natančnejšo oceno emisij hrupa morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost s hrupom med delom občutno zmanjša.

Namestitve

- **Preprečite nenameren zagon električnega orodja.**
Pred montažo pribora ali drugimi popravki na električnem orodju izvalcite omrežni vtič iz vtičnice.

Obseg dobave

Vse priložene dele previdno vzemite iz embalaže.

Z električnega orodja in priloženega pribora odstranite ves embalažni material.

Pred prvo uporabo električnega orodja preverite, ali so priloženi vsi spodaj navedeni deli:

- Rezalni brusilnik
- Rezalna plošča
(ni na voljo pri vseh nacionalnih različicah)

– Šestrobi ključ (14)

Opomba: električno orodje preverite glede morebitnih poškodb.

Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja morate skrbno preveriti, ali zaščitne naprave oz. lažje poškodovane komponente delujejo brezhibno in v skladu s predvidenim načinom delovanja. Preverite, ali premični deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo ter ali so deli poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno nameščeni in vsi pogoji izpolnjeni, da je zagotovljeno brezhibno delovanje orodja. Poškodovane zaščitne naprave in dele naj strokovno popravi ali zamenja pooblaščen serviser.

Namestitev stacionarnega ali premičnega orodja

- **Da zagotovite varno uporabo, električno orodje pred uporabo namestite na ravno in stabilno delovno površino (npr. delovni pult).**

Namestitev na delovno površino (glejte sliko A)

- Električno orodje s primernim navojnim spojem pritrdite na delovno površino. Uporabite izvrtine (10).

Premična namestitev (ni priporočljiva!)

V izjemnem primeru, ko električnega orodja ni mogoče pritrditi na obdelovalno površino, lahko uporabite pomožne noge osnovne plošče (11) in jih postavite na primerno podlago (npr. delovna miza, ravna tla itd.), ne da bi električno orodje tudi privili.

Menjava rezalne plošče (glejte slike B1–B2)

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**
- **Tipko za blokado vretena (4) pritiskajte le, ko vreteno orodja miruje (18).** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.
- **Po končanem delu ne prijemajte rezalne plošče, dokler se ne ohladi.** Rezalna plošča se pri delu močno segreje.

Uporabljajte samo rezalne plošče, ki ustrezajo karakteristikam, ki so navedene v teh navodilih za uporabo in so preverjene v skladu s standardom EN 12413 ter so temu ustrezno označene.

Če so rezalni plošči priložene vmesne plasti, jih uporabljajte.

Položite neuporabljene rezalne plošče v zaprto škaflo ali originalno embalažo. Rezalne plošče hranite v ležečem položaju.

Demontaža rezalne plošče

- Električno orodje namestite v delovni položaj (glejte „Odstranitev varovala električnega orodja (delovni položaj)“, Stran 190).
- Nihajni zaščitni pokrov (3) potisnite nazaj do prislona in ga z roko zadržite v tem položaju.
- Šestrobi vijak s prirobnico (20) odvijte s priloženim šestrobim ključem (14) in hkrati pritiskajte blokado vretena (4), da se zaskoči.
- Pridržite blokado vretena in šestrobi vijak s prirobnico (20) odvijte v levo.

- Odstranite vpenjalno prirobnico (19).

- Odstranite rezalno ploščo (5).

Vgradnja rezalne plošče

Po potrebi pred namestitvijo očistite vse dele, ki jih boste namestili.

- Rezalno ploščo namestite na vreteno orodja (18) tako, da je nalepka obrnjena stran od glave orodja.
- Namestite vpenjalno prirobnico (19) in šestrobi vijak s prirobnico (20). Pritisnite blokado vretena (4), da se zaskoči, in šestrobi vijak s prirobnico s priloženim šestrobim ključem (14) znova privijte v desno. (Zatezni moment 20–25 Nm)
- Nihajni zaščitni pokrov (3) počasi potisnite do konca navzdol, dokler ni rezalna plošča popolnoma pokrita.
- Prepričajte se, da nihajni zaščitni pokrov (3) pravilno deluje. Nihajni zaščitni pokrov se mora vedno prosto gibati in se samostojno zapreti.

Po namestitvi rezalne plošče in pred vklopom preverite, ali je rezalna plošča pravilno nameščena in ali se lahko prosto vrti.

- Prepričajte se, da se rezalna plošča ne drgne ob nihajni zaščitni pokrov (3), ob nepremični zaščitni pokrov (16) ali druge dele.
- Električno orodje vklopite za približno 30 sekund. Če pri tem občutite močnejše tresljaje, takoj izklopite električno orodje in odstranite ter znova namestite rezalno ploščo.

Delovanje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**

Transportno varovalo (glejte sliko C)

Transportno varovalo (13) omogoča lažje ravnanje z električnim orodjem med transportom na različna mesta uporabe.

Odstranitev varovala električnega orodja (delovni položaj)

- Z ročajem (2) glavo orodja potisnite nekoliko navzdol, da razbremenite transportno varovalo (13).
- Transportno varovalo (13) popolnoma izvlecite.
- Glavo orodja počasi povlecite navzgor.

Opozorila:

- Pri delu pazite, da transportno varovalo ni potisnjeno navznoter, saj v tem primeru glave orodja ni mogoče pomakniti do zelene globine.
- Če se transportno varovalo pri potegu/potiskanju le stežka premika, ga naoljite.

Namestitev varovala električnega orodja (transportni položaj)

- Glavo orodja potiskajte navzdol, dokler ni mogoče transportnega varovala (13) pritisniti popolnoma navznoter.
- Transportno varovalo je treba redno podmazovati.

Dodatni nasveti za transport (glejte „Transport“, Stran 192).

Nastavitev vodoravnega zajarnega kota (glejte sliko D)

Vodoravni zajarni kot je mogoče nastaviti v območju od 0° do 45°.

Pomembne nastavitvene vrednosti so označene z ustreznimi oznakami na kotnem vodilu (6). Položaj 0° in 45° je zagotovljen z ustreznim končnim prislonom.

- Nastavitvena vijaka (12) kotnega vodila odvijte s priloženim šestrobim ključem (14) (8 mm).
- Nastavite želeni kot in znova zategnite nastavitvena vijaka (12).

Pomik kotnega vodila

Če želite rezati širše obdelovance, lahko kotno vodilo (6) prestavite nazaj.

- Nastavitvena vijaka (12) povsem odvijte s priloženim šestrobim ključem (14) (8 mm).
- Kotno vodilo (6) pomaknite v želenem razmaku za eno ali dve luknji nazaj.
- Nastavite želeni kot in znova zategnite nastavitvena vijaka (12).

Pritrditev obdelovanca (glejte sliko E)

Da zagotovite optimalno varnost pri delu, morate obdelovanec vedno trdno vpeti.

Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za vpenjanje. Dolge obdelovance je treba na prostem koncu podložiti ali podpreti.

- Obdelovanec položite na kotno vodilo (6).
- Blokirno vreteno (7) potisnite na obdelovanec in s pomočjo ročaja vretena (9) zategnite obdelovanec.

Sprostitev obdelovanca

- Sprostite ročaj vretena (9).
- Odprite hitro sprostitvev (8) in povlecite blokirno vreteno (7) z obdelovanca.

Uporaba

- **Upoštevajte napetost omrežja!** Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja.
- **Rezalno ploščo pred uporabo preverite.** Rezalna plošča mora biti brezhibno nameščena in se mora neovirano vrteti. Preizkusno obratovanje morate izvajati najmanj 30 sekund brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih rezalnih plošč ali takšnih, ki niso okrogle ali se tresejo. Poškodovane rezalne plošče lahko počijo in povzročijo poškodbe.

Vklop in izklop

- Za **zagon** pritisnite stikalo za vklop/izklop (1) in ga pridržite.
- Za **izklop** spustite stikalo za vklop/izklop (1).

Navodila za delo

Splošna navodila za rezanje

- **Po končanem delu ne prijemajte rezalne plošče, dokler se ne ohladi.** Rezalna plošča se pri delu močno segreje.
- **Prepričajte se, da je zaščitna pločevina proti iskrenju (17) pravilno nameščena.** Pri brušenju kovin odletavajo iskre.

Rezalno ploščo zaščitite pred udarci, sunki in maščobo.

Rezalne plošče ne izpostavljajte pritisku s strani.

Električnega orodja ne obremenjujte tako močno, da bi se zaustavilo.

Premočan pomik močno zmanjša zmogljivost električnega orodja in skrajša življenjsko dobo rezalne plošče.

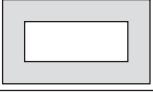
Uporabljajte samo rezalne plošče, ki so primerne za material, ki ga obdelujete.

Položaj uporabnika (glejte sliko F)

- **Pred električnim orodjem ne stojte v ravni liniji z rezalno ploščo, temveč stojte ob rezalni plošči.** Tako je v primeru zloma rezalne plošče vaše telo bolje zaščiteno pred morebitnimi drobcji.

Dovoljene mere obdelovanca

Največji dovoljeni obdelovanci (v mm)

Oblika obdelovanca	Vodoravni zajarni kot	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Najmanjši obdelovanci

(= vsi obdelovanci, ki jih je mogoče pričvrstiti z zaklepnim vretenom (7)): dolžina 80 mm

Največja globina rezanja (0°/0°): 129 mm

Odsesavanje prahu/odrezkov

Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini. Določene vrste kovinskega prahu veljajo kot nevarne, še posebej v povezavi z zlitinami kot npr. cink, aluminij ali krom. Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

Rezalna plošča lahko zablokira zaradi prahu, ostružkov ali odlomljenih kosov obdelovanca v izrezu osnovne plošče (11).

- Izklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
 - Počakajte, da se rezalna plošča popolnoma ustavi.
 - Nagnite električno orodje nazaj, da bodo lahko majhni deli obdelovanca padli iz za to predvidene odprtine.
- Po potrebi uporabite primerno orodje za odstranitev vseh delov orodja.

- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Rezanje kovine

- Po potrebi nastavite želeni vodoravni zajeralni kot.
- Obdelovanec trdno vpnite glede na njegove mere.
- Vključite električno orodje.
- Roko orodja z ročajem (2) počasi pomaknite navzdol.
- Z enakomernim pomikom razrežite obdelovanec.
- Izklopite električno orodje in počakajte, da se rezalna plošča ustavi.
- Roko orodja počasi povlecite navzgor.

Transport

- Pri nošenju električnega orodja vedno uporabljajte transportni ročaj (15).
- **Za transportiranje električnega orodja uporabljajte samo transportne priprave in nikoli zaščitnih priprav.**

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Če morate zamenjati priključni kabel, storite to pri servisu **Bosch** ali pooblaščenem servisu za električna orodja **Bosch**, da ne pride do ogrožanja varnosti.

- **Prezračevalne odprtine električnega orodja redno čistite.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- **Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prezračevalne reže in orodje priključite prek tokovnega zaščitnega stikala (PRCD).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

- **Servisna dela in popravila naj opravljajo le usposobljeni strokovnjaki.** S tem je zagotovljena stalna varnost električnega orodja.

Nihajni zaščitni pokrov se mora vedno prosto gibati in se samostojno zapreti. Zato poskrbite, da bo območje okrog nihajnega zaščitnega pokrova vedno čisto.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931



Naše servisne naslove in povezave do servisnih storitev ter naročila rezervnih delov najdete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.



Električnih orodij ne odvzrite med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijeorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljivi, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim ostricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za**

određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.

- **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Servisiranje

- **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.

Sigurnosna upozorenja za alat za rezanje

- **Držite sebe i ostale podalje od ravnine rotirajuće ploče.** Štitnik rukovaoca štiti od odlomljenih komadića ploče i nehotičnog kontakta s pločom.
- **Upotrebljavajte isključivo vezane pojačane ploče za rezanje na svom električnom alatu.** To što se neki pribor može pričvrstiti na vaš električni alat ne jamči da je upotreba istog sigurna.
- **Nazivni broj okretaja pribora mora biti najmanje jednak maksimalnom broju okretaja navedenom na električnom alatu.** Pribor koji radi na broju okretaja većem od nazivnog mogao bi se slomiti i oštetiti.
- **Ploče se smiju upotrebljavati isključivo za preporučene primjene.** Na primjer: nikada ne brusite s bočnom površinom ploče za rezanje. Brusne ploče za rezanje predviđene su za skidanje materijala s rubom ploče. Bočno djelovanje sile na ove brusne ploče može uzrokovati njihovo pucanje.
- **Uvijek upotrebljavajte neoštećene stezne prirubnice odgovarajućeg promjera za odabranu ploču.** Prikladne prirubnice štite ploču i smanjuju opasnost od njenog pucanja.
- **Vanjski promjer i debljina pribora moraju odgovarati nazivnom kapacitetu vašeg električnog alata.** Pribor neispravne veličine ne može se dovoljno zaštititi ni kontrolirati.
- **Otvor prihvata ploča i prirubnica mora odgovarati vretenu električnog alata.** Ploče i prirubnice s otvorom prihvata koji ne odgovara električnom alatu na koji se ugrađuje okreće se nejednolično, jako vibrira i može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.
- **Ne upotrebljavajte oštećene ploče.** Prije svake upotrebe pregledajte da ploče nisu okrnute ili napuknute. Ako vam električni alat ili ploča ispadne, provjerite jesu li oštećeni i postavite neoštećenu ploču. Kada ploču pregledate i postavite na alat, namjestite se tako da vi i ostale osobe budete izvan ravnine rotirajuće ploče i ostavite električni alat da radi jednu minutu na maksimalnoj brzini bez opterećenja. Oštećene ploče najčešće pucaju tijekom tog ispitivanja.

- **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno o primjeni, upotrijebite zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je potrebno, stavite masku za zaštitu od prašine, štitnike za uši, rukavice i posebnu pregaču koja će vas zaštititi od krhotina i sitnih komadića izratka koji obrađujete. Zaštita za oči služi za zaštitu očiju od letećih krhotina koje nastaju tijekom raznih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati nastalu prašinu. Dulja izloženost glasnoj buci može uzrokovati oštećenje sluha.
- **Pobrinite se da ostale osobe u radnom području budu na sigurnoj udaljenosti. Svi koji se nalaze u radnom području moraju nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili slomljene ploče mogu odetjeti i uzrokovati ozljede izvan radnog područja.
- **Kabel držite dalje od rotirajućeg pribora.** Ako izgubite kontrolu, kabel bi se mogao odrezati ili zakačiti, a vaše bi ruke mogla zahvatiti rotirajuća ploča.
- **Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a prekomjerno nakupljanje metalne prašine predstavlja opasnost od strujnih udara.
- **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala. Ne upotrebljavajte električni alat dok je postavljen na zapaljivu površinu kao što je drvo.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- **Ne upotrebljavajte pribor koji se hladi rashladnim sredstvom.** Upotreba vode ili druge tekućine kao rashladnog sredstva može uzrokovati strujni udar.

Povratni udar i povezana upozorenja

Povratni udar iznenadna je reakcija zbog zaglavljene ili blokirane ploče. Zaglavljivanje ili blokiranje uzrokuje brzo i nenadano zaustavljanje rotirajuće ploče, što može uzrokovati nekontrolirano pomicanje **rezne jedinice** prema rukovaocu.

Ako se, primjerice, brusna ploča zaglavila ili blokira u izratku, rub brusne ploče koji zarez je izradak mogao bi zahvatiti površinu materijala i uzrokovati pucanje brusne ploče ili povratni udar. Pritom može doći i do pucanja brusnih ploča. Povratni udar je posljedica pogrešne ili nepravilne upotrebe električnog alata. Može se spriječiti prikladnim mjerama opreza, kako je opisano u daljnjem tekstu.

- **Čvrsto držite električni alat i tijelo i ruku namjestite u položaj u kojem se možete oduprijeti sili povratnog udara.** Rukovaoc može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnog udara.
- **Ne stojte neposredno pored rotirajuće ploče.** Ako dođe do povratnog udara, dolazi do izbacivanja rezne jedinice prema rukovaocu.
- **Ne pričvršćujte lančani ili list pile za drvo te segmentiranu dijamantnu ploču perifernog zazora većeg od 10 mm, kao ni nazubljeni list pile.** Taj pribor često uzrokuje povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Izbjegavajte blokiranje ploče ili prevelik pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje

ploče povećava njeno naprezanje i sklonost nagibanju u rezu, a time i mogućnost povratnog udara ili loma ploče.

- ▶ **Ako se ploča uklješti ili iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se rezna jedinica u potpunosti ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte vaditi ploču iz reza dok je još u pokretu jer može doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja ploče.
- ▶ **Prekinite s rezanjem izratka. Pustite da ploča dosegne maksimalan broj okretaja prije nego što nastavite s rezanjem.** Inače bi se ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- ▶ **Sve velike izratke poduprite osloncem kako biste smanjili opasnost od uklještenja ploče i povratnog udara.** Veliki izratci često se savijaju pod vlastitom težinom. Izradak morate podložiti pored linije reza i ruba izratka s obje strane ploče.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Nekorišteni električni alat spremite na sigurno mjesto. Prostor za spremanje mora biti suh i mora se moći zaključati.** Time će se spriječiti oštećenje električnog alata tijekom spremanja ili njegovo korištenje od strane neiskusnih osoba.
- ▶ **Uvijek čvrsto stegnite obrađivani izradak. Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.** Razmak vaše ruke do rotirajuće rezne ploče je inače premali.
- ▶ **Redovite kontrolirajte kabel i oštećeni kabel dajte na popravak samo ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Zamijenite oštećene produžne kabele.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost električnog alata.
- ▶ **Nikada se ne oslanjajte na električni alat.** Mogu se pojaviti ozbiljne ozljede ako bi se električni alat prevrnuo ili ako biste nehotično došli u dodir s listom pile.
- ▶ **Uvijek koristite štitnik.** Štitnik štiti korisnika od otkinutih dijelova rezne ploče i od nehotičnog dodirivanja rezne ploče.
- ▶ **Nakon isključivanja reznu ploču ne kočite bočnim pritiskanjem.** Rezna ploča se može oštetiti, odlomiti ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Nikada ne ostavljajte električni alat prije nego što se potpuno zaustavi.** Radni alati, koji se vrte pod inercijom, mogu uzrokovati ozljede.

Simboli

Sljedeći simboli mogli bi biti od važnosti za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje



Svojim rukama se ne približavajte području rezanja dok električni alat radi. Kod dodira lista za rezanje postoji opasnost od ozljeda.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitu za uši. Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.



Nosite masku za zaštitu od prašine.



Nosite zaštitne rukavice. Rezne ploče su oštrobridne i jako se zagriju tijekom rada.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je kao stacionarni uređaj namijenjen za uzdužno i poprečno rezanje metalnih materijala bez uporabe vode po ravnoj liniji rezanja i s horizontalnim kutom kosog rezanja do 45° pomoću reznih ploča. Nije dopuštena uporaba dijamantnih reznih ploča.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (2) Ručka
- (3) Njišuci štitnik
- (4) Blokada vretena
- (5) Rezna ploča^{a)}
- (6) Kutni graničnik
- (7) Vreteno za uglavljivanje
- (8) Brza deblokada
- (9) Ručka vretena

- (10) Provrti za montažu
- (11) Osnovna ploča
- (12) Vijak za fiksiranje kutnog graničnika
- (13) Transportni osigurač
- (14) Šesterokutni ključ
- (15) Transportna ručka
- (16) Štitnik
- (17) Lim za zaštitu od iskenja
- (18) Vreteno alata
- (19) Stezna pribubica
- (20) Šesterokutni vijak s pribubicom

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Brusilica za rezanje		GCO 230
Kataloški broj		3 601 M56 0..
Nazivna primljena snaga	W	2300
Broj okretaja u praznom hodu	min ⁻¹	4100
Dimenzije osnovne ploče	mm	489 x 265 x 73
Duljina x širina x visina		
Težina ^{A)}	kg	13,5
Klasa zaštite		□/ II
Dimenzije za prikladne rezne ploče		
Maks. promjer rezne ploče	mm	355
Maks. debljina rezne ploče	mm	3,3
Promjer provrta	mm	25,4

A) Bez mrežnog priključnog voda

Dopuštene dimenzije izradaka (maksimalne/minimalne): (vidi „Dopuštene dimenzije izradaka“, Stranica 198)

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovisne o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 OP0, 3 601 M56 OK0, 3 601 M56 OL0:

Uređaj zadovoljava zahtjeve norme IEC 61000-3-11 i podliježe posebnim uvjetima priključivanja. Uređaj može prouzročiti povremene fluktuacije napona u nepovoljnim uvjetima napajanja. Krajnji otpor uređaja zadan je kao $Z_{\text{stvarno}} = 0,095 \text{ Ohm}$. Korisnik mora osigurati da točka priključenja, s krajnjim otporom Z_{maks} , gdje će se uređaj priključiti ispunjava sljedeći zahtjev za krajnji otpor: $Z_{\text{stvarno}} \geq Z_{\text{maks}}$. Ako je vrijednost Z_{maks} nepoznata, utvrdite Z_{maks} nakon savjetovanja s pružateljem komunalnih usluga ili nadležnim tijelom za opskrbu električnom energijom.

Informacije o buci

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-3-10**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **104 dB(A)**; razina zvučne snage **109 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

Emisijska vrijednost buke, koja je navedena u ovim uputama, izmjerena je sukladno normiranom postupku mjerenja te se može koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladna je i za privremenu procjenu emisije buke.

Navedena emisijska vrijednost buke predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, emisijska vrijednost buke može odstupati. To može znatno povećati emisije buke tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu emisija buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti emisije buke tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Montaža

► **Izbjegavajte nehotično pokretanje električnog alata. Tijekom montaže i kod svih radova na električnom alatu, mrežni utikač se ne smije priključiti na električno napajanje.**

Opseg isporuke

Sve isporučene dijelove oprezno izvadite iz njihove ambalaže.

Uklonite sav ambalažni materijal s električnog alata i isporučenog pribora.

Prije prvog puštanja električnog alata u rad provjerite jesu li isporučeni svi dolje navedeni dijelovi:

- Brusilica za rezanje
- Rezna ploča
(nije dostupna kod svih izvedbi specifičnih za zemlju)
- Šesterokutni ključ **(14)**

Napomena: Provjerite ima li oštećenja na električnom alatu. Prije daljnje uporabe električnog alata morate pažljivo provjeriti zaštitne naprave ili lagano oštećene dijelove funkcioniraju li besprijekorno i ispravno. Provjerite rade li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljivi odnosno oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran rad. Oštećene zaštitne naprave i dijelovi moraju se stručno popraviti ili zamijeniti u ovlaštenoj servisnoj radionici.

Stacionarna ili fleksibilna montaža

► **Kako bi se osiguralo sigurno rukovanje, električni alat morate prije uporabe montirati na ravnu i stabilnu radnu površinu (npr. radni stol).**

Montaža na radnu površinu (vidjeti sliku A)

- Pričvrstite električni alat s prikladnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe provrti **(10)**.

Fleksibilno postavljanje (ne preporučuje se!)

Ukoliko u iznimnim slučajevima nije moguće čvrsto montirati električni alat na radnu površinu, možete postaviti noge osnovne ploče **(11)** na za to prikladnu podlogu (npr. radni stol, ravan pod itd.) bez pričvršćivanja električnog alata.

Zamjena rezne ploče (vidjeti slike B1 – B2)

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Pritisnite blokadu vretena (4) samo dok vreteno alata (18) miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- **Nakon rada ne dirajte reznu ploču dok se ne ohladi.** Rezna ploča se jako zagrije tijekom rada.

Koristite samo rezne ploče koje odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovim uputama za uporabu i koje su ispitane prema EN 12413 i odgovarajuće označene.

S reznom pločom koristite eventualno isporučene podloške.

Nekorištene rezne ploče spremite u zatvoreni spremnik ili originalnu ambalažu. Rezne ploče skladištite položeno.

Demontaža rezne ploče

- Stavite električni alat u radni položaj (vidi „Uklanjanje osiguranja električnog alata (radni položaj)“, Stranica 197).
- Zakrenite njišući štitnik (3) do graničnika prema natrag i držite ga jednom rukom u ovom položaju.
- Okrenite šesterokutni vijak s prirubnicom (20) ispuštenim šesterokutnim ključem (14) i istodobno pritisnite blokadu vretena (4) dok se ne uglati.
- Držite pritisnutu blokadu vretena i odvrnite šesterokutni vijak s prirubnicom (20) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Skinite steznu prirubnicu (19).
- Skinite reznu ploču (5).

Ugradnja rezne ploče

Ako je potrebno, prije montaže očistite sve dijelove koje treba montirati.

- Stavite novu reznu ploču na vreteno alata (18) tako da je naljepnica okrenuta od kraka alata.
- Stavite steznu prirubnicu (19) i šesterokutni vijak s prirubnicom (20). Pritisnite blokadu vretena (4) dok se ne uglati i ponovno stegnite šesterokutni vijak s prirubnicom ispuštenim šesterokutnim ključem (14) u smjeru kazaljke na satu. (moment pritezanja cca. 20–25 Nm)
- Polako vodite njišući štitnik (3) do kraja prema dolje sve dok se ne prekrije rezna ploča.
- Uvjerite se da njišući štitnik (3) propisno radi. Njišući štitnik mora se uvijek moći slobodno pomicati i sam zatvarati.

Nakon montaže rezne ploče i prije uključivanja provjerite je li rezna ploča ispravno montirana i može li se slobodno okretati.

- Uvjerite se da rezna ploča ne struže po njišućem štitniku (3), fiksnom štitniku (16) ili drugim dijelovima.
- Pustite električni alat da radi oko 30 sekundi. Ako bi se pritom pojavile znatne vibracije, odmah isključite električni alat te demontirajte i ponovno ugradite reznu ploču.

Rad

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Transportni osigurač (vidjeti sliku C)

Transportni osigurač (13) omogućuje vam lakše rukovanje električnim alatom pri transportu do različitih mjesta primjene.

Uklanjanje osiguranja električnog alata (radni položaj)

- Pritisnite krak alata na ručki (2) malo prema dolje za rasterećenje transportnog osigurača (13).
- Povucite transportni osigurač (13) do kraja prema van.
- Polako vodite krak alata prema gore.

Napomene:

- Pri radu pazite da transportni osigurač nije pritisnut prema unutra jer se inače krak alata neće moći zakrenuti do željene dubine.
- Ako se transportni osigurač teško pomiče pri povlačenju/pritisku, trebao bi se lako pomicati kada ga podmažete.

Osiguranje električnog alata (transportni položaj)

- Vodite krak alata toliko prema dolje sve dok se transportni osigurač (13) ne može do kraja pritisnuti prema natrag.
 - Redovito podmažite transportni osigurač.
- Ostale napomene za transport (vidi „Transport“, Stranica 199).

Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku D)

Horizontalni kut kosog rezanja može se namjestiti u području od 0° do 45°.

Važne vrijednosti namještanja označene su odgovarajućim oznakama na kutnom graničniku (6). Položaj 0° i 45° osigurava se odgovarajućim krajnjim graničnikom.

- Otpustite vijke za fiksiranje (12) kutnog graničnika ispuštenim šesterokutnim ključem (14) (8 mm).
- Namjestite željeni kut i ponovno stegnite oba vijka za fiksiranje (12).

Pomicanje kutnog graničnika

Kutni graničnik (6) možete pomaknuti prema natrag kada želite rezati šire izratke.

- Odvrnite vijke za fiksiranje (12) ispuštenim šesterokutnim ključem (14) (8 mm) do kraja.
- Pomaknite kutni graničnik (6) prema natrag za jedan ili dva provrta do željenog razmaka.
- Namjestite željeni kut i ponovno stegnite oba vijka za fiksiranje (12).

Pričvršćivanje izratka (vidjeti sliku E)

Za osiguranje optimalne radne sigurnosti uvijek morate stegnuti izradak.

Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.

Dugački izradci moraju biti podloženi ili poduprti na slobodnom kraju.

- Stavite izradak uz kutni graničnik **(6)**.
- Pomaknite vreteno za uglašljivanje **(7)** na izradak i stegnite izradak pomoću ručke vretena **(9)**.

Otpuštanje izratka

- Otpustite ručku vretena **(9)**.
- Preklopite brzu deblokadu **(8)** prema gore i odmaknite vreteno za uglašljivanje **(7)** od izratka.

Puštanje u rad

- **Pridrđavajte se mrežnog napona!** Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.
- **Prije uporabe provjerite reznju ploču. Rezna ploča mora biti besprijekorno montirana i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Ne koristite oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće rezne ploče.** Oštećene rezne ploče mogu puknuti i uzrokovati ozljede.

Uključivanje i isključivanje

- Za **puštanje u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** i držite ga pritisnutog.
- Za **isključivanje** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**.

Upute za rad

Opće upute za rezanje

- **Nakon rada ne dirajte reznju ploču dok se ne ohladi.** Rezna ploča se jako zagrije tijekom rada.
- **Provjerite je li lim za zaštitu od iskrenja **(17)** pravilno montiran.** Pri brušenju metala nastaje iskrenje.

Zaštitite reznju ploču od udaraca i masnoća. Reznju ploču ne izlažite bočnom pritisku.

Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.

Prejako pomicanje znatno smanjuje snagu električnog alata i skraćuje vijek trajanja rezne ploče.

Koristite rezne ploče koje su prikladne za obrađivani materijal.

Položaj korisnika (vidjeti sliku F)

- **Nemojte stajati u ravlini s reznjom pločom ispred električnog alata, nego uvijek bočno od rezne ploče.** U slučaju loma rezne ploče vaše tijelo će time biti bolje zaštićeno od mogućih odlomaka.

Dopuštene dimenzije izradaka

Maksimalni izradci (u mm)

Oblik izratka	Horizontalni kut kosog rezanja	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø

Oblik izratka	Horizontalni kut kosog rezanja	
	0°	45°
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimalni izradci

(= svi izradci koji se još mogu stegniti vretenom za uglašljivanje **(7)**): duljina 80 mm

Maksimalna dubina rezanja (0°/0°): 129 mm

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena metalna prašina smatra se opasnom, posebno u kombinaciji s legurama kao što su cink, aluminij ili krom. Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
 - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

Rezna ploča može biti začepljena prašinom, strugotinom ili odlomljenim komadićima izratka u otvoru osnovne ploče **(11)**.

- Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
 - Pričekajte da se rezna ploča potpuno zaustavi.
 - Nagnite električni alat unatrag kako bi mali dijelovi izratka mogli ispasti iz za to predviđenog otvora.
- Po potrebi koristite prikladan alat kako biste uklonili sve dijelove izratka.

► Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.

Prašina se može lako zapaliti.

Rezanje metala

- Po potrebi namjestite željeni horizontalni kut kosog rezanja.
- Stegnite izradak prema dimenzijama.
- Uključite električni alat.
- Polako vodite krak alata s ručkom **(2)** prema dolje.
- Prorežite izradak jednoličnim pomakom.
- Isključite električni alat i pričekajte da se rezna ploča potpuno zaustavi.
- Polako vodite krak alata prema gore.

► Prilikom transportiranja električnog alata koristite samo transportne naprave, a nikada zaštitne naprave.

Održavanje i servisiranje

Servisna služba i savjeti o uporabi

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje



Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.**
Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohest eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsesamandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega,** näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud.** Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus,** kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes. Välistingimustes



kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole

enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.

- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole mürdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

Ohutusnõuded löikurite kasutamisel

- ▶ **Võtke selline asend, et te ei paikne pöörleva lõikekettaga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka teised inimesed.** Kettakaitse aitab kaitsta seadme kasutajat ketta küljest mürdunud osakeste ja kettaga juhusliku kokkupuute eest.
- ▶ **Kasutage elektrilise tööriistaga üksnes tugevdatud liimlõikekettaid.** Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel ohutut kasutamist.
- ▶ **Veenduge, et tarvikule märgitud pöörlemiskiirus on sama või suurem kui tööriista pöörlemiskiirus.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatud kiiremini, võivad puruneda ja tükkidena laiali paiskuda.
- ▶ **Kettaid tuleb kasutada üksnes soovitatud töödeks.** Näiteks ärge kasutage lõikeketta serva lihvimiseks. Abrasiivsed lõikekettad on ette nähtud perifeerseks lihvimiseks, neile rakenduv külgsurve võib lõikeketta purustada.

- ▶ **Kasutage alati veatuid ning õige suuruse ja kujuga äärikuid, mis kettaga sobivad.** Sobivad äärikud toetavad kettast ja vähendavad ketta purunemise ohtu.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses elektrilise tööriista mõõtmetega.** Valede mõõtmetega tarkiv ei ole korralikult kaitsitud ega kontrollitud.
- ▶ **Ketaste ja äärikute siseava suurus peab olema vastavuses elektrilise tööriista spindliga.** Tarkivud, mille mõõtmed ei vasta tööriista kinnitusava suurusele, on tasakaalust väljas, vibreerivad suuremal määral ja põhjustavad kontrolli kaotuse tööriista üle.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustada saanud kettaid.** Iga kord enne kasutamist kontrollige kettaid kahjustuste ja pragude suhtes. Kui elektriline tööriist või tarkiv kukub maha, siis kontrollige seda kahjustuste suhtes, kahjustuste tuvastamise korral asendage see veatu tarkivuga. Pärast tarkivu ülevaatamist ja paigaldamist laske elektrilisel tööriistal töötada ühe minuti jooksul maksimaalsel tühikäigupööratel, seejuures ärge paiknege pöörleva tarkivu tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka teised inimesed. Kahjustada saanud tarkivud purunevad tavaliselt selle ajal jooksul.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Olenevalt tööriista kasutusotstarbest kandke näokaitset või kaitseprille.** Vajaduse korral kandke respiraatorit, kõrvaklappe, kindaid ja tööpõlle, mis suudab kinni pidada väikesed abrasiivmaterjali või töödeldava materjali osakesed. Kaitseprillid peavad suutma peatada erinevate tööde käigus tekkiva lendleva prahi. Tolmumask või respiraator peab suutma filtreerida tööoperatsioonidel eralduvad väikesed osakesed. Pikaajaline kokkupuude tugeva müraga võib põhjustada kuulmiskadu.
- ▶ **Hoidke kõrvalised isikud töökohast eemal. Kõik tööpiirkonda sisenevad isikud peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid.** Tooriku või purunenud detaili tükid võivad lennata eemale ja põhjustada vigastusi ka vahetust tööpiirkonnast kaugemal.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on lõiketarkivust ohutus kauguses.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toitejuhe kinni kiiluda ja tõmmata Teie käe vastu lõikeketast.
- ▶ **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsiooniasasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja kuhjunud metallitolm tekitab elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge töötage elektrilise tööriistaga tuleohtlike materjalide läheduses. Ärge kasutage elektrilist tööriista, mis on asetatud kergeste süttivate materjalide, näiteks puidu peale.** Sellised materjalid võivad sädemete toimel süttida.
- ▶ **Ärge kasutage tarkivuid, mis nõuavad jahutusvedelike kasutamist.** Vee või muude jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilööki ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilööki on kinnikiilunud pöörleva ketta äkiline reaktsioon. Kinnikiilumine või blokeerumine põhjustab pöörleva ketta äkilise seiskumise, mille tagajärjel liigub **lõikeplokki** suure jõuga seadme kasutaja suunas.

Kinnijäämise korral haakub abrasiivse ketta serv materjali pinda ning selle tulemusena viskub ketas detailist välja. Abrasiivsed kettad võivad sellises olukorras ka puruneda.

Tagasilööki on elektrilise tööriista vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.

- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kahe käega ning valige kehale ja kätele niisugune tööasend, mis võimaldab tagasilöögi tekkimisel optimaalselt reageerida.** Seadme kasutaja saab tagasilöögiõudu kontrollida, rakendades sobivaid meetmeid.
- ▶ **Ärge seiske pöörleva ketta liikumisjoonel ega selle taga.** Tagasilöögi korral liigub lõikeplokki suure hooga seadme kasutaja suunas.
- ▶ **Ärge kasutage saeketti, puidulõikeketast, segmentidega teemantketast, mille siseava on suurem kui 10 mm, ega hammastatud saeketast.** Sellised kettad põhjustavad tagasilöögi ja kontrolli kaotuse tööriista üle.
- ▶ **Lõikeketas ei tohi kinni kiiluda ja sellele ei tohi avaldada liigset survet. Ärge tehke liiga sügavat lõiget.** Ketta ülekoormamine suurendab koormust ning ketas võib kergemini väänduda või lõikesse kinni kiiluda, see aga suurendab tagasilöögi ohtu.
- ▶ **Kui ketas on kinni kiilunud või kui te lõike mingil põhjusel katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke lõikeplokki liikumatult, kuni ketas on täielikult peatunud. Ärge püüdke lõikeketast lõikejoonest eemaldada ajal, mil ketas liigub, kuna see võib põhjustada tagasilöögi.** Vaadake tööriist üle ja rakendage parandusmeetmeid, et kõrvaldada ketta fikseerumise põhjus.
- ▶ **Ärge taasalusstage lõikamist töödeldava materjali lõikejäljes. Laske kettal jõuda täiskiirusele ning sisestage see ettevaatlikult lõikesse.** Ketas võib painduda, üles hüpata või tekitada tagasilöögi, kui tööriist käivitada lõikejäljes.
- ▶ **Suuremõõtmelised detailid toestage, et vähendada ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suure detailid võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii lõikejoone kui ka servade lähedale.

Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista ohutus kohas. Hoiukoht peab olema kuiv ja lukustatav.** Sellega tagate, et elektriline tööriist ei saa kasutusvälisel ajal kahjustada ega ole kättesaadav kõrvalistele isikutele.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik alati kinnitusvahendite abil. Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks**

liiga väikesed. Teie käe kaugus pöörlevast löikekettast on vastasel juhul liiga väike.

- ▶ **Kontrollige regulaarselt toitejuhet ja vigastatud toitejuhet laske välja vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Kahjustada saanud pikendusjuhtmed vahetage välja.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi astuge seadme peale.** Seadme ümberkukkumise või saekettaga juhusliku kokkupuute korral võite ennast raskelt vigastada.
- ▶ **Kasutage alati kettakaitset.** Kettakaitse kaitseb kasutajat löikeketta küljest murdunud osakeste ja löikekettaga juhusliku kokkupuute eest.
- ▶ **Ärge pidurdage löikeketast pärast väljalülitamist, avaldades löikekettale külgsurvet.** Löikeketas võib kahjustada saada, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge lahkuge seadme juurest enne, kui seade on täielikult seiskunud.** Järelepöörlevad tarvikud võivad põhjustada vigastusi.

Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla teie elektrilise tööriista kasutamisel olulised. Pidage sümbolid ja nende tähendus mees. Sümbolite õige tõlgendus aitab teil elektrilist tööriista käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbolid ja nende tähendus



Kui elektritööriist töötab, siis ärge pange käsi löikepiirkonda. Vigastusohu kontakti korral löikekettaga.



Kandke kaitseprille.



Kandke kuulmiskaitsevahendeid. Mürä võib kuulmist kahjustada.



Kandke tolmuaitsemaski.



Kandke kaitsekindaid. Löikeketastel on teravad servad ja need kuumenevad töötamisel tugevasti.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on standardseadmena ette nähtud löikeketastega sirgete ja kaldenurgaga kuni 45° piki- ja pööklõigete tegemiseks metallmaterjalides ilma vett kasutamata.

Teemandilisandiga löikeketaste kasutamine on keelatud.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Sisse-/väljalülit
- (2) Käepide
- (3) Pendelkaitsekate
- (4) Spindlilukustus
- (5) Löikeketas^{a)}
- (6) Nurkjuhk
- (7) Lukustusspindel
- (8) Kiirvabastusnupp
- (9) Spindli käepide
- (10) Paigaldamisavad
- (11) Alusplaat
- (12) Nurkjuhiku lukustuskrui
- (13) Transpordikaitse
- (14) Sisekuuskantvõti
- (15) Transpordipide
- (16) Kaitsekate
- (17) Sädemekaitseplekk
- (18) Tööriista spindel
- (19) Kinnitusäärik
- (20) Äärikuga sisekuuskantpeakruvi

a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Tehnilised andmed

Ketaslõikur	GCO 230	
Tootenumber		3 601 M56 0..
Nimisisendvõimsus	W	2300
Tühikäigu-pöörlemiskiirus	min ⁻¹	4100
Alusplaadi mõõtmed pikkus × laius × kõrgus	mm	489 x 265 x 73
Kaal ^{A)}	kg	13,5
Kaitseklass		□/II

Sobivate löikeketaste mõõtmed

Ketaslõikur	GCO 230	
Lõikeketta max läbimõõt	mm	355
Lõikeketta max paksus	mm	3,3
Puurava läbimõõt	mm	25,4

A) Ilma toitekaabli

Töödeldava detaili lubatud mõõtmed (maksimaalne/minimaalne):
(vaadake „Töödeldava detaili lubatud mõõtmed“, Lehekülj 205)

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnatingimustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 OP0, 3 601 M56 OK0, 3 601 M56 OLO:

Seade vastab IEC 61000-3-11 nõuetele ja ühendatakse vastavalt ühendustingimustele. Ebasoodsates voolutingimustes võib seade põhjustada aeg-ajalt pingekoikumisi. Selle seadme takistuseks on määratud $Z_{\text{tegevik}} = 0,095 \Omega$. Kasutaja peab veenduma, et ühenduspunkt takistusega Z_{max} , kuhu seade ühendatakse, vastab takistuse nõuetele: $Z_{\text{tegevik}} \geq Z_{\text{max}}$. Kui Z_{max} ei ole teada, määrake Z_{max} kindlaks konsulteerides võrguteenuse osutaja või tarneasutusega.

Andmed müra kohta

Müraemissiooni väärtused määratakse vastavalt standardile **EN 62841-3-10**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **104 dB(A)**; helivõimsustase **109 dB(A)**.

Mõõtemääramatus $K = 3 \text{ dB}$.

Kandke kuulmiskaitset!

Nendes juhistes toodud mürapäastu väärtus on mõõdetud standardse mõõtemetodiga ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aega elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase muutuda. Selle tagajärjel võib vibratsioonitase töötamise koguperioodil tunduvalt suureneda.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Selle tagajärjel võib vibratsioonitase töötamise koguperioodil tunduvalt väheneda.

Paigaldus

- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Paigaldamise ja kõigi elektrilise tööriista juures tehtavate tööde ajal ei tohi võrgupistik olla ühendatud vooluvõrku.**

Tarnekomplekt

Võtke tarnekomplekti kõik osad ettevaatlikult pakenditest välja.

Eemaldage elektriliselt seadmelt ja tarnekomplekti kuuluvalt lisavarustuselt pakkematerjal.

Kontrollige enne elektrilise tööriista esmakasutuselevõttu, kas tarnekomplekt sisaldab kõiki järgmisi osi:

- Ketaslõikur
- Lõikeketas (puudub mõnel riigispetsiifilisel mudelil)
- Sisekuuskantvõti (14)

Märkus: kontrollige elektritööriista võimalike kahjustuste puudumist.

Enne kui jätkate elektrilise tööriista kasutamist, kontrollige hoolikalt kaitseesaseid või kergelt kahjustatud osi, kas need on laimatus ja nõuetekohases töökorras. Veenduge, et liikuvad osad töötavad veatult ega kiilu kinni ja et kõik detailid on kahjustamata. Seadme laimatu töö tagamiseks peavad kõik seadme osad olema paigaldatud õigesti ja vastama kõikidele nõuetele.

Kahjustatud kaitseesaseid ja osad tuleb lasta remondida või asendada selleks volitatud remonditöökojas.

Püsipaigaldus või ajutine paigaldus

- ▶ **Ohutu käsitsemise tagamiseks tuleb elektriline tööriist enne kasutamist paigaldada tasasele ja stabiilsele tööpinna (nt tööpingile).**

Paigaldamine tööpinna (vt jn A)

- Kinnitage elektriline tööriist sobiva keermesühenduse abil tööpinna. Selleks on olemas avad (10).

Paindlik ülesseadmine (mittesoovitav!)

Kui erandjuhtudel ei peaks olema võimalik paigaldada elektrilist tööriista püsikindlalt tööpinna, võite hädabinõuna toetada alusplaadi (11) jalad sobivale alusele (nt tööpink, tasane põrand jms) ilma elektrilist tööriista kinni kruvimata.

Lõikeketta vahetamine (vt jn B1 – B2)

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Rakendage spindlilukustus (4) ainult tööriista seisva spindli korral (18).** Vastasel korral võite kahjustada elektrilist tööriista.
- ▶ **Ärge puudutage lõikeketast pärast töötamist enne, kui see on jahtunud.** Lõikeketas läheb töötamisel väga kuumaks.

Kasutage üksnes lõikeketaid, mis vastavad selles kasutusjuhendis esitatud andmetele ja mis on kontrollitud ning tähistatud vastavalt standardile EN 12413.

Kasutage vahetükke, kui need on lõikekettaga kaasa pandud. Kasutusvälisel ajal hoidke lõikeketaid suletud mahutis või originaalpakendis. Hoidke lõikeketaid horisontaalasendis.

Lõikeketta eemaldamine

- Viige elektriline tööriist töösseadmesse (vaadake „Elektrilise tööriista vabastamine lukustusest (töösend)“, Lehekülj 204).
- Kallutage pendelkaitsekate (3) kuni toeni tahasuunas ja hoidke käega selles asendis.

- Keerake äärikuga sisekuuskantpeakruvi **(20)** kaasasoleva sisekuuskantvõtmega **(14)** ja vajutage samal ajal spindlilukustust **(4)**, kuni fikseerumiseni.
- Hoidke spindlilukustust allavajutatuna ja keerake äärikuga sisekuuskantpeakruvi **(20)** vastupäeva välja.
- Võtke kinnitusäärik **(19)** ära.
- Eemaldage löikeketas **(5)**.

Löikeketta paigaldamine

Vajaduse korral puhastage enne paigaldamist kõik paigaldatavad detailid.

- Asetage uus löikeketas tööriista spindlile **(18)**nii, et kleebis oleks tööriista hoovast eemale suunatud.
- Asetage kohale kinnitusäärik **(19)** ja äärikuga sisekuuskantpeakruvi **(20)**. Suruge spindlilukustust **(4)**, kuni see fikseerub ja pingutage äärikuga sisekuuskantpeakruvi kaasasoleva sisekuuskantvõtmega **(14)** uuesti. (Pingutus-pöördemoment u 20–25 Nm)
- Juhtige pendelkaitsekate **(3)** aeglaselt lõpuni alla, kuni löikeketas on kaetud.
- Veenduge, et pendelkaitsekate **(3)** talitleb nõuetekohaselt. Pendelkaitset peab saama alati vabalt liikuda ja iseseisvalt sulguda.

Pärast löikeketta paigaldamist ja enne sisselülitamist kontrollige, kas löikeketas on õigesti paigaldatud ja saab vabalt pöörelda.

- Veenduge, et löikeketas ei puuduta pendelkaitsekate, **(3)**, paigalseisvat kaitsekate **(16)** ega muid osi.
- Lülitage elektriline tööriist u 30 sekundi sisse. Kui sealjuures tekib märkimisväärne vibratsioon, lülitage elektriline tööriist kohe välja, eemaldage löikeketas ja paigaldage uuesti.

Kasutamine

- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

Transpordikaitse (vt jn C)

Transpordikaitse **(13)** võimaldab elektrilise tööriista lihtsamat käsitsemist selle transportimisel erinevatesse kasutuskohtadesse.

Elektrilise tööriista vabastamine lukustusest (tõasend)

- Suruge tööriista hooba käepidemest **(2)** transpordikaitseme **(13)** koormusest vabastamiseks veidi alla.
- Tõmmake transpordikaitse **(13)** lõpuni väljapoole.
- Juhtige tööriista hoob aeglaselt üles.

Suunised:

- Jälgige töötamisel, et transpordikaitse ei oleks sisse lükatud, vastasel korral ei saa tööriista hooba soovitud sügavuseni kallutada.

- Kui transpordikaitse on tõmbamisel/lükkamisel raskekäiguline, tuleb see õlitamisega kergekäiguliseks muuta.

Transpordikaitse lukustamine (transpordiasend)

- Juhtige tööriista haar nii kaugele alla, et transpordikaitse **(13)** saab lõpuni sisse suruda.
- Määrige transpordikaitset korrapäraselt.

Täiendavad suunised transpordiks (vaadake „Transport“, Lehekülg 205).

Horisontaalse kaldenurga seadmine (vt jn D)

Horisontaalset kaldenurka saab seada vahemikus 0° kuni 45°.

Olulised väärtused on tähistatud vastavate märgistega nurkjuhikul **(6)**. 0°- ja 45°-asend määratakse lõpp-piirikutega.

- Keerake nurkjuhiku kinnituskruvid **(12)** kaasasoleva sisekuuskantvõtmega **(14)** (8 mm) lahti.
- Seadke soovitud nurk ja pingutage uuesti kinnituskruvid **(12)**.

Nurkjuhiku nihutamine

Kui soovite laiemaid töödeldavaid detaile lõigata, peate nurkjuhiku **(6)** tahapoole nihutama.

- Keerake kinnituskruvid **(12)** kaasasoleva sisekuuskantvõtmega **(14)** (8 mm) täiesti välja.
- Nihutage nurkjuhik **(6)** soovitud kaugusele ühe või kahe puurava võrra tagasi.
- Seadke soovitud nurk ja keerake mõlemad kinnituskruvid **(12)** jälle kinni.

Töödeldava detaili kinnitamine (vt jn E)

Optimaalse tööohutuse tagamiseks tuleb töödeldav detail alati kinnitada.

Ärge töödelge detaile, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.

Pikad töödeldavad detailid tuleb vabast otsast toestada.

- Toetage töödeldav detail nurkjuhikule **(6)**.
- Nihutage lukustusspindel **(7)** vastu töödeldavat detaili ja kinnitage töödeldav detail spindelkäepideme **(9)** abil.

Töödeldava detaili vabastamine

- Päästke spindelkäepide **(9)** lahti.
- Pöörake lukustuse kiirvabasti **(8)** lahti ja tõmmake lukustusspindel **(7)** detailist eemale.

Seadme kasutusele võtmine

- **Pöörake tähelepanu võrgupinge!** Vooluallika pinge peab vastama elektrilise tööriista tüübisildil märgitud pingele.
- **Kontrollige löikeketast enne selle kasutamist.** Löikeketas peab olema õigesti paigaldatud ja saama vabalt pöörelda. Laske kettal töötada prooviks ilma koormuseta vähemalt 30 sekundit. Ärge kasutage kahjustatud, mitteümaraid ega vibreerivaid löikekettaid. Kahjustatud löikekettad võivad puruneda ja põhjustada vigastusi.

Sisse- ja väljalülitamine

- **Kasutusele võtmiseks** vajutage sisse-/väljalülitit **(1)** ja hoidke seda surutult.
- **Väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalülitit **(1)**.

Tööjuhised

Üldjuhised löikeamiseks

- **Ärge puudutage löikeketast pärast töötamist enne, kui see on jahtunud.** Löikeketas läheb töötamisel väga kuumaks.
- **Veenduge, et sädemekaitseplekk (17) on nõuetekohaselt paigaldatud.** Metallide lihvimisel lendub sädemeid.

Kaitske löikeketast löökide, kukkumise ja määrdeainetega kokkupuutumise eest. Ärge avaldage löikekettale külgsuunalist survet.

Ärge rakendage elektritööriistale sellist koormust, et see seiskub.

Liiga suur ettenähtud vähendab tunduvalt elektritööriista jõudlust ja lühendab löikeketta kasutusiga.

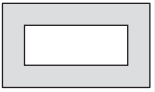
Kasutage üksnes töödeldava materjaliga sobivaid löikeketaid.

Kasutaja asend (vaata joonist F)

- **Ärge seiske elektrilise tööriista ees ühel joonel löikekettaga, vaid hoiduge sellest alati kõrvale.** Löikeketta purunemise korral on teie keha siis võimalike kildude eest paremini kaitstud.

Töödeldava detaili lubatud mõõtmed

Maksimaalsed töödelavad detailid (mm)

Detaili kuju	Horisontaalne kaldenurk	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 × 120	110 × 110
	100 × 200	107 × 115
	137 × 137	115 × 115

Minimaalsed töödelavad detailid

(= kõik töödelavad detailid, mida saab lukustusspindliga **(7)** veel kinnitada): pikkus 80 mm

Maksimaalne löikesügavus (0°/0°): 129 mm

Tolmu-/laastueemaldus

Pliisisaldusega värvide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolm

sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud metallitölm on ohtlik, iseäranis kombinatsioonis tsingi-, alumiiniumi- või kroomisulamitega. Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

Löikeketas võib tolmu, laastude või detailist murdunud tükide tõttu alusplaadi **(11)** väljalöikesse kinni kiiluda.

- Lülitage elektriline tööriist välja ja eemaldage võrgupistik pistikupesast.
 - Oodake, kuni löikeketas on täielikult seiskunud.
 - Kallutage elektrilist tööriista tahapoole, et töödeldava detaili väikesed osad saaksid selleks ette nähtud avast välja kukkuda.
- Vajaduse korral kasutage sobivat tööriista, et eemaldada kõik detaili osad.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Metalli löikamine

- Vajaduse korral seadke soovitud horisontaalne kaldenurk.
- Kinnitage töödeldav detail vastavalt mõõtmetele.
- Lülitage elektriline tööriist sisse.
- Juhtige tööriista hoob käepidemest **(2)** hoides aeglaselt alla.
- Lõigake töödeldav detail ühtlase ettenihkega läbi.
- Lülitage seade välja ja oodake, kuni löikeketas on täielikult seiskunud.
- Juhtige tööriista hoob aeglaselt üles.

Transport

- Kandke elektrilist tööriista alati transpordipidemest **(15)**.
- **Elektrilise tööriista transportimisel kasutage alati ainult transpordiseadiseid, ärge mitte kunagi haarake kaitseseadistest.**

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastamine

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutuskaalutlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

- **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsioonivärsid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitölm võib põhjustada elektrilisi ohte.

- **Äärmuslikes töötingimustes kasutage võimaluse korral alati tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsiooniasid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.
- **Hooldus- ja remonditööd laske teha ainult kvalifitseeritud spetsialistidel.** Sellega tagate elektrilise tööriista ohutuse säilimise.

Pendel-kaitsekest peab saama alati vabalt liikuda ja automaatselt sulguda. Seetõttu hoidke pendel-kaitsekesta ümbrus alati puhas.

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575



Meie teenindusadressid ja lingid remonditeenusele ning varuosade tellimisele leiate aadressilt:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EI liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikult viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citi personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plīti vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personīgā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.**

Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (puteķļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.

- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārlicinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.

- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķērties kustošajās daļās.

- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot puteķļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.

- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomainas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšas no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.**

Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

- ▶ **Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību.** Ja elektroinstrumenta ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.

- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

- ▶ **Lietojiet vienīgi tādas elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.**

Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīpai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi griešanas instrumentiem

- ▶ **Nestāviet un neļaujiet citām tuvumā esošajām personām stāvēt vietā, ko šķērso diska rotācijas plakne.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no prom lidojošajiem salīzušā griešanas diska fragmentiem un novērš nejaušu pieskaršanos griešanas diskam.

- ▶ **Izmantojiet savā elektroinstrumentā tikai kompozītos griešanas diskus ar stiegrojumu.** Piederums nenodrošina drošu elektroinstrumenta darbību tikai tāpēc, ka tas ir iestiprināms elektroinstrumentā.

- ▶ **Iestiprināmā piederuma pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta maksimālo norādīto griešanās ātrumu.** Piederumi, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mestī prom.

- ▶ **Diskus drīkst izmantot vienīgi ieteiktajiem lietošanas veidiem. Piemēram, nekad neizmantojiet slīpēšanai**

griešanas diska sānu virsmu. Abrazīvie griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar ārejo griežjermalu, tāpēc stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šos piederumus.

- ▶ **Kopā ar izvēlēto disku izmantojiet vienīgi nebojātu piemērotas formas un pareiza diametra balsta paplāksni.** Piemērota tipa balsta paplāksne darba laikā droši balsta disku un samazina tā salūšanas iespēju.
- ▶ **Piederuma ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtinā elektroinstrumenta vadību.
- ▶ **Disku un balsta paplāksņu centrālā atvēruma izmēriem jāatbilst elektroinstrumenta darbvārpstas konstrukcijai.** Diski un balsta paplāksnes, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta stiprinošo elementu konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti stipri vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.
- ▶ **Nelietojiet bojātus diskus. Ik reizi pirms diska lietošanas pārbaudiet, vai tas nav atslāņojies vai ieplaisājis.** Ja elektroinstrumenta vai griešanas diska ir kritis, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī iestipriniet instrumentā nebojātu griešanas disku. Pēc diska apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam vienu minūti ilgi darboties brīvgtā ar maksimālo griešanās ātrumu, pie tam šajā laikā stāviet vietā, ko nešķērso rotējošā diska rotācijas plakne, un nodrošiniet, lai arī citas tuvumā esošās personas atrastos šādā vietā. Bojātie diski šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
- ▶ **Nēsājiet individuālos aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura, lietojiet sejas aizsargu, noslēdzotās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un īpašu priekšautu, kas spēj aizturēt prom lidojošās sīkās abrazīva daļiņas vai apstrādājamā materiāla fragmentus. Acu aizsarglīdzekļiem jāspēj pasargāt lietotāja acis no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāspēj pasargāt lietotāja elpošanas ceļi no daļiņām, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- ▶ **Sekojiet, lai citas tuvumā esošās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienai personai, kas tuvojas darba vietai, jānēsā individuālie aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša griešanas diska daļas var lidot prom un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- ▶ **Netuviniet rotējošu piederumu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār elektroinstrumentu, piederums var pārgriezt elektrokabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā lietotāja delna vai roka var tikt vilkta rotējošā diska virzienā.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievilk putekļus instrumenta korpusā, kur tie izkrājas, bet liela metāla putekļu

daudzuma uzkrāšanās var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam.

- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Nedarbiniet elektroinstrumentu, ja tad ir novietots uz viegli degoša materiāla virsmas, piemēram, uz koka priekšmeta. Lidojošās dzirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.
- ▶ **Nelietojiet piederumus, kam nepieciešams pievadīt dzesējošo šķidrumu.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var izraisīt elektrisko triecienu vai pat lietotāja bojāeju.

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa instrumenta reakcija, iekeroties vai iestrēgstot rotējošam griešanas diskam. Rotējošā griešanas diska iekēršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kas savukārt izraisa **griešanas galvas** nekontrolētu pārvietošanos augšup, lietotāja virzienā.

Piemēram, ja abrazīvais disks iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Turklāt, šādos apstākļos abrazīvais disks var salūst.

Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai, un no tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aplūkoti turpmākajā izklāstā.

- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitienu spēkam.** Veicot atbilstošus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties augšupvērstajam atsitienu spēkam.
- ▶ **Nestāviet vietā, ko šķērso rotējošā griešanas diska rotācijas plakne.** Notiekot atsitienu, griešanas galva pārvietojas augšup, lietotāja virzienā.
- ▶ **Neiestipriniet elektroinstrumentā zāģa ķēdi, koka grebšanas asmeni, segmentveida dimanta disku ar periferiālo spraugu, kas ir platāka par 10 mm, kā arī zāģa asmeni ar zobiem.** Šādu asmeņu izmantošana bieži izraisa atsitienu vai rada priekšnoteikumus kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nepieļaujiet diska iestrēgšanu un neizdariet uz to pārāk stipru spiedienu. Nemēģiniet veidot pārāk dziļus griezumus.** Pārslodžot griešanas disku, tas biežāk iestrēgst griezumā, līdz ar to pieaugot atsitienu vai diska salūšanas iespējai.
- ▶ **Jebkāda iemesla dēļ pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet nekustīgi griešanas galvu, līdz disks pilnīgi apstājas.** Nekad nemēģiniet izvilkāt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda rīcība var kļūt par cēloni atsitienu. Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.
- ▶ **Neatsāciet griešanu, ja griešanas disks atrodas griezumā. Nogaidiet, līdz griešanas disks sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi ievadiet disku griezumā.** Ja elektroinstrumenta tiek ieslēgts laikā, kad tajā iestiprinātais griešanas disks atrodas griezumā,

tas var iestrēgt griezuma vietā vai izlekt no tās, kā arī var notikt atsitieni.

- **Lai samazinātu atsitiena risku, iestrēgstot griešanas diskam, vienmēr atbalstiet liela izmēra apstrādājamos priekšmetus.** Lielu priekšmeti tiecas izliekties paši sava svara iespaidā. Balsti jānovieto zem apstrādājamā priekšmeta abās griešanas diska pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.

Papildu drošības noteikumi

- **Laikā, kad elektroinstrumentu netiek lietots, uzglabājiet to drošā vietā. Uzglabāšanas vietai jābūt sausai un aizslēdzamai.** Tas ļaus novērst elektroinstrumenta sabojāšanos uzglabāšanas laikā vai nonācšanu nekompetentu personu rokās.
- **Vienmēr stingri iespīlējiet apstrādājamo priekšmetu. Neapstrādājiet priekšmetus, kas ir par maziem, lai tos stingri iespīlētu.** Pretējā gadījumā lietotāja rokas var nonākt nepieļaujami tuvu rotējošajam griešanas diskam.
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabeļi nav radušies bojājumi, un vajadzības gadījumā nogādājiet to remontam Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Nomainiet bojāto pagarinātājkabeļi.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- **Nekad nestāviet uz elektroinstrumenta.** Elektroinstrumenta apgāšanās darba laikā vai nejauša pieskaršanās žāga asmenim var izraisīt nopietnu savainojumu.
- **Vienmēr lietojiet aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs sargā lietotāju no atlūzušajām griešanas diska daļām un novērš nejaušu pieskaršanos griešanas diskam.
- **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremzēt griešanas disku ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ griešanas diski var salūzt, tikt bojāti vai izraisīt atsitieni.
- **Neizlaidiet elektroinstrumentu no rokām, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Pēc instrumenta izslēgšanas tajā iestiprinātais darbinstruments zināmu laiku turpina rotēt un var izraisīt savainojumus.

Simboli

Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos simbolus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simboli un to nozīme



Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas griešanas vietai. Pieskaršanās griešanas diskam ir bīstama, jo var radīt savainojumu.



Lietojiet aizsargbrilles.

Simboli un to nozīme



Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai. Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.



Lietojiet putekļu aizsargmasku.



Nēsājiet aizsargcimdus. Griešanas diskam ir asas malas un darba laikā tie stipri sakarst.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais pielietojums

Elektroinstrumentu ir stacionāri izmantojama iekārta, kas ir paredzēta taisnu griezumu veidošanai ar griešanas disku palīdzību metālā gareniskā un šķērsu virzienā ar griešanas leņķi līdz 45°, nelietojot dzesēšanai ūdeni. Nav atļauts izmantot griešanas diskus ar dimanta pārklājumu.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (2) Rokturis
- (3) Kustīgais aizsargpārsegs
- (4) Darbvārpstas fiksators
- (5) Griezējdisks^{a)}
- (6) Leņķa vadotne
- (7) Spīļu skrūvstienis
- (8) Ātrās satveres apskava
- (9) Skrūvstieņa rokturis
- (10) Stiprinājuma urbumi
- (11) Pamatplāksne
- (12) Skrūve leņķa vadotnes fiksēšanai
- (13) Transportēšanas aizsardzība
- (14) Sešstūra stieņatslēga
- (15) Rokturis transportēšanai
- (16) Aizsargpārsegs

- (17) Dzirksteļu aizsargs
 (18) Darbvārpsta
 (19) Piespiedējpaplāksne
 (20) Sešstūra ligzdskrūve ar atloku
 a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie dati

Griešanas slīpmašīna		GCO 230
Izstrādājuma numurs		3 601 M56 0..
Nominālā ieejas jauda	W	2300
Apgrīzietņu skaits brīvgaitā	min ⁻¹	4100
Pamatplāksnes izmēri garums x platums x augstums	mm	489 x 265 x 73
Svars ^{A)}	kg	13,5
Aizsardzības klase		□/ II
Izmantojamo griešanas disku izmēri		
Maks. griešanas diska diametrs	mm	355
Maks. griešanas diska biezums	mm	3,3
Centrālā atvēruma diametrs	mm	25,4

A) Bez elektrotīkla kabeļa

Pielaujамie apstrādājamo detaļu izmēri (maks./min.): (skatīt „Pielaujамie apstrādājамā priekšmeta izmēri”, Lappuse 212)

Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230 V. Elektroinstrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Ierīce atbilst IEC 61000-3-11 prasībām un ir pakļauta nosacītam savienojumam. Ierīce var izraisīt neregulāras sprieguma svārstības nelabvēlīgos strāvas apstākļos. Šīs ierīces pretestība ir iestatīta kā $Z_{\text{faktiskais}} = 0,095 \Omega$. Lietotājam ir jāpārliecinās, ka savienojuma punkts ar pretestību $Z_{\text{maks.}}$, kuram ierīce jāpievieno, atbilst pretestības prasībām: $Z_{\text{faktiskais}} \geq Z_{\text{maks.}}$. Ja $Z_{\text{maks.}}$ nav zināms, nosakiet $Z_{\text{maks.}}$ konsultējoties ar tīkla piegādātāju vai piegādes iestādi.

Informācija par troksni

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-3-10**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvartotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **104 dB(A)**, akustiskās jaudas līmenis **109 dB(A)**. Mērījuma nenoteiktība K = **3 dB**.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Šajā pamācībā norādītais trokšņa līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā

apkalpots, tā radītā trokšņa līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var ievērojami palielināt trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Montāža

- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Elektroinstrumenta montāžas un apkalpošanas laikā tā elektrokabeļa kontaktdakša nedrīkst būt pievienota pie elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piegādes komplekts

Uzmanīgi izsaiņojiet visas piegādātās daļas.

Noņemiet visu iesaiņojuma materiālu no elektroinstrumenta un no piederumiem, kas ir piegādāti ar to kopā.

Pirms pirmreizēji sākt elektroinstrumenta ekspluatāciju, pārliecinieties, ka ir piegādātas visas tālāk uzskaitītās daļas:

- Griešanas slīpmašīna
- Griešanas disks (nav pieejams visās valstīs specifiskajās versijās)
- Sešstūra stienātslēga **(14)**

Norāde: pārbaudiet, vai elektroinstrumenti nav bojāti.

Pirms turpināt lietot elektroinstrumentu, rūpīgi pārbaudiet, vai tā aizsargierīces un nedaudz bojātās daļas funkcionē pareizi un bez traucējumiem. Pārbaudiet, vai elektroinstrumenta kustīgās daļas netraucēti pārvietojas un nav iespīlētas un vai kāda no daļām nav bojāta. Ikvienai daļai jābūt pareizi montētai un jāatbilst paredzētajiem nosacījumiem, tādējādi nodrošinot pareizu elektroinstrumenta darbību.

Bojātās aizsargierīces vai daļas nekavējoties jānomaina vai kvalificēti jāizremontē pilnvarotā remonta darbnīcā.

Stacionāra vai pusstacionāra montāža

- **Lai varētu droši strādāt ar elektroinstrumentu, tas pirms lietošanas jānostiprina uz līdznes un stabilas virsmas (piemēram, uz darba galda).**

Montāža uz darba virsmas (attēls A)

- Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, lietojot piemērotus skrūvēju savienojumus. Stiprināšanai izmantojiet urbumus **(10)**.

Pusstacionāra uzstādīšana (nav ieteicama!)

Ja izņēmuma gadījumā elektroinstrumentu nav iespējams stingri un pastāvīgi nostiprināt uz darba virsmas, to ar pamatnes **(11)** balstiem var novietot uz kādas piemērotas virsmas (piemēram, uz darba galda, līdznes grīdas u.c.) un darbināt, stingri nepieskrūvējot.

Griešanas diska nomaīna (skatiet attēlu B1 – B2)

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu (4) vienīgi tad, ja darbvārpsta (18) negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.
- **Nepieskarieties griešanas diskam, pirms tas nav atdzisis.** Darba laikā griešanas disks stipri sakarst.

Lietojiet tikai tādus griešanas diskus, kas atbilst šajā lietošanas pamācībā norādītajiem parametriem, ir pārbaudīti atbilstoši standartam EN 12413 un attiecīgi marķēti.

Lietojiet kopā ar griešanas disku piegādātas starplikas, ja tādas ir tikušas piegādātas.

Griešanas diskus, kas netiek lietoti, ievietojiet noslēgtā tvertnē vai to oriģinālajā iesaiņojumā. Uzglabājiet griešanas diskus gulus stāvoklī.

Griešanas diska noņemšana

- Pārvietojiet elektroinstrumentu darba stāvoklī (skatīt „Elektroinstrumenta atbrīvošana (pāreja darba stāvoklī)”, Lappuse 211).
- Pārvietojiet svārstu aizsargpārsegu (3) līdz galam uz aizmuguri un ar roku turiet to šajā stāvoklī.
- Grieziet sešstūra ligzdskrūvi ar atloku (20), izmantojot kopā ar instrumentu piegādāto sešstūra stienātslēgu (14) un vienlaicīgi turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas taustiņu (4), līdz darbvārpsta nofiksējas.
- Turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas taustiņu un izskrūvējiet sešstūra ligzdskrūvi ar atloku (20), griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
- Noņemiet piespiedējapplāksni (19).
- Noņemiet griešanas disku (5).

Griešanas diska iestiprināšana

Pirms iestiprināt montējamās daļas, notīriet tās, ja ir nepieciešams.

- Novietojiet jauno griešanas disku uz elektroinstrumenta darbvārpstas (18) tā, lai diska uzlīme būtu vērsta prom no darbinstrumenta galvas.
- Uzlieciet piespiedējapplāksni (19) un uzlieciet sešstūra ligzdskrūvi ar atloku (20). Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu (4), līdz darbvārpsta nofiksējas, un tad no jauna stingri pievelciet sešstūra ligzdskrūvi ar atloku, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā ar piegādāto sešstūra stienātslēgu (14). (skrūves pievilkšanas momentam jābūt aptuveni 20–25 Nm)
- Lēni pārvietojiet kustīgo aizsargpārsegu (3) līdz galam lejup, līdz griešanas disks tiek pilnīgi nosegts.
- Pārliedzinieties, ka kustīgais aizsargpārsegs (3) pareizi funkcionē. Kustīgajam aizsargpārsegam brīvi jāpārvietojas un patstāvīgi jāaizveras.

Pēc griešanas diska iestiprināšanas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai griešanas disks ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties.

- Pārliedzinieties, ka griešanas disks nepieskaras kustīgajam aizsargpārsegam (3), un nekustīgajam aizsargpārsegam (16), kā arī citām elektroinstrumenta daļām.
- Uz 30 sekundēm iedarbiniet elektroinstrumentu. Ja elektroinstrumenta darbību pavada ievērojama vibrācija, nekavējoties to izslēdziet un tad noņemiet un atkārtoti iestipriniet griešanas disku.

Lietošana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Elektroinstrumenta pārvietošana transporta stāvoklī (attēls C)

Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī (13) atvieglo elektroinstrumenta pārvietošanu no vienas darba vietas uz citu.

Elektroinstrumenta atbrīvošana (pāreja darba stāvoklī)

- Turot darbinstrumenta galvu aiz roktura (2), nedaudz pārvietojiet to lejup, lai atslēgtu fiksatoru (13), kas notur darbinstrumenta galvu transporta stāvoklī.
- Līdz galam pavelciet uz āru fiksatoru stiprināšanai transporta stāvoklī (13).
- Lēni pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšup.

Norādes:

- Darba laikā sekojiet, lai transportēšanas fiksators nebūtu iebidīts elektroinstrumenta korpusā, jo pretējā gadījumā darbinstrumenta galvu nav iespējams pārvietot lejup līdz stāvoklim, kas atbilst vēlamajam griešanas dziļumam.
- Ja transportēšanas fiksators grūti padodas velkot/ nospiežot, tas ir jāieelļo, lai izlīdzinātu tā gaitu.

Elektroinstrumenta fiksēšana transporta stāvoklī

- Pārvietojiet darbinstrumenta galvu lejup, līdz fiksatoru (13) var pilnībā iebidīt elektroinstrumenta korpusā.
- Regulāri ieeļļojiet transportēšanas fiksatoru.

Citus norādījumus par elektroinstrumenta transportēšanu lasiet sadaļā (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 213).

Horizontālā griešanas leņķa iestatīšana (attēls D)

Griešanas leņķi var iestatīt robežās no 0° līdz 45°. Biežāk izmantojamās griešanas leņķa vērtības ir ar attiecīgiem marķējumiem atzīmētas uz leņķa vadotnes (6). Stāvokļi, kas atbilst griešanas leņķa vērtībām 0° un 45°, ir apgādāti ar gala atdūrēm.

- Atskrūvējiet leņķa vadotnes fiksējošās skrūves (12), lietojot kopā ar instrumentu piegādāto sešstūra stienātslēgu (14) (8 mm).
- Iestatiet vēlamo griešanas leņķi un no jauna stingri pievelciet abas fiksējošās skrūves (12).

Leņķa vadotnes pārvietošana

Leņķa vadotni (6) ir iespējams iestatīt uz aizmuguri, ja vēlaties griezt platākus apstrādājamus materiālus.

- Pilnīgi izskrūvējiet fiksējošās skrūves **(12)**, lietojot kopā ar instrumentu piegādāto sešstūra stienatslēgu **(14)** (8 mm).
- Pārvietojiet leņķa vadotni **(6)** vēlamajā attālumā par vienu vai diviem urbumiem virzienā uz mugurpusi.
- Iestatiet vēlamo griešanas leņķi un tad no jauna stingri pieskrūvējiet abas fiksējošās skrūves **(12)**.

Apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana (attēls E)

Lai panāktu optimālu darba drošību, apstrādājamo priekšmetu nepieciešams stingri nostiprināt. Neapstrādājiet priekšmetus, kas ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.

Gari apstrādājami priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

- Piespiediet apstrādājamo priekšmetu leņķa vadotnei **(6)**.
- Pārbīdīet spīļu skrūvstieni **(7)** apstrādājamā priekšmeta virzienā un to stingri nostipriniet, griežot skrūvstieņa rokturi **(9)**.

Apstrādājamā priekšmeta izņemšana

- Atskrūvējiet spīļu skrūvstieņa rokturi **(9)**.
- Atveriet ātrās satveres apskavu **(8)** un atvelciet spīļu skrūvstieni **(7)** nost no apstrādājamā priekšmeta.

Uzsākot lietošanu

- **Nodrošiniet pareiza elektrotīkla sprieguma padevi!**
Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas ir norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.
- **Pirms lietošanas pārbaudiet griešanas disku.**
Griešanas diskam jābūt pareizi iestiprinātam un jāspēj brīvi griezties. Pārbaudiet griešanas disku, ļaujot tam brīvā gaitā rotēt vismaz 30 sekundes. Nelietojiet bojātus, neapaļus vai vibrējošus griešanas diskus. Bojāti griešanas diski var salūzt, izraisot savainojumus.

Ieslēgšana/izslēgšana

- Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **(1)** un turiet to nospiestu.
- Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **(1)**.

Norādījumi darbam

Vispārēji norādījumi darbam ar griešanas slīpmašīnu

- **Nepieskarieties griešanas diskam, pirms tas nav atdzisis.** Darba laikā griešanas disks stipri sakarst.
- **Pārliecinieties, ka dzirksteļu aizsargs **(17)** ir pareizi nostiprināts.** Slīpējot metālu, veidojas lidojošas dzirksteles.

Sargājiet griešanas disku no sitieniem, triecieniem un smērvielām. Nepakļaujiet griešanas disku sānu spiedienam.

Nenoslogojiet elektroinstrumentu līdz tādiem pakāpei, ka tā darbvārpsta pārstāj griezties.

Pārāk stiprs spiediens uz darbinstrumenta galvu ievērojami samazina elektroinstrumenta darbību un griešanas diska kalpošanas laiku.

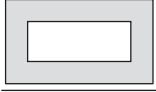
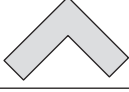
Lietojiet tikai apstrādājamajam materiālam piemērotus griešanas diskus.

Lietotāja pozīcija (skatiet attēlu F)

- **Nestāviet elektroinstrumenta priekšā uz vienas līnijas ar griešanas disku, bet gan vienmēr centieties nostāties nedaudz sānis no tā.** Šādi ir iespējams labāk pasargāties no prom lidojošajām griešanas diska atlūzām gadījumā, ja tas salūst.

Pieļaujamie apstrādājamā priekšmeta izmēri

Maksimālais apstrādājamā priekšmeta izmērs (mm)

Apstrādājamā priekšmeta forma	horizontālais zāģēšanas leņķis	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimālais apstrādājams priekšmets

(= visi apstrādājami priekšmeti, kurus var nostiprināt spīļu skrūvstieni **(7)**): garums 80 mm

Maksimālais griešanas dziļums (0°/0°): 129 mm

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svina saturošu krāsu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Vairāku metālu putekļi ir bīstami veselībai, īpaši savienojumā ar leģējošajiem elementiem, piemēram, ar cinku, alumīniju vai hromu. Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Putekļi, skaidas vai apstrādājamā priekšmeta atlūzas var izraisīt griešanas diska iestrēgšanu pamatnes **(11)** izgriezumā.

- Izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
- Nogaidiet, līdz griešanas disks ir pilnīgi apstājies.
- Nolieciet elektroinstrumentu virzienā uz aizmuguri tā, lai nelielās apstrādājamā priekšmeta daļiņas varētu izkrist

caur šim nolūkam paredzēto atvērumu.
Vajadzības gadījumā lietojiet piemērotu rīku
apstrādājamā priekšmeta daļiņu novākšanai.

- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Metāla griešana

- Ja nepieciešams, iestatiet vēlamo horizontālo griešanas leņķi.
- Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu atbilstoši tā izmēriem.
- Ieslēdziet elektroinstrumentu.
- Turot darbinstrumenta galvu aiz roktura (2), lēni pārvietojiet to leļup.
- Pārgrieziet apstrādājamo priekšmetu, vienmērīgi pārvietojot darbinstrumenta galvu.
- Izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz griešanas disks ir pilnīgi apstājies.
- Lēni pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšup.

Transportēšana

- Vienmēr pārnesiet elektroinstrumentu aiz transportēšanas roktura (15).
- **Elektroinstrumenta transportēšanas laikā tā pacelšanai un nostiprināšanai izmantojiet vienīgi transportēšanas ierīces, bet ne aizsargierīces.**

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdzes.**
- **Lai elektroinstrumentu darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja nepieciešams nomainīt instrumenta elektrokabeļi, tas jāveic firmas **Bosch** elektroinstrumentu servisa centrā vai pilnvarotā **Bosch** elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tikai tā ir iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

- **Regulāri tīriet sava elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- **Strādājot ekstremālos apstākļos, ja iespējams, lietojiet ārējo putekļu uzsūkšanas ierīci.** Pēc iespējas biežāk izpūstiet ventilācijas atveres ar saspīestu gaisu un pievienojiet instrumentu elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju (PRCD). Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.
- **Uzticiet elektroinstrumenta apkalpošanu un remontu tikai kvalificētiem speciālistiem.** Tikai tā elektroinstrumentam iespējams saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni.

Kustīgajam aizsargpārsegam brīvi jāpārvietojas un patstāvīgi jāaizveras. Tāpēc īpaši sekojiet, lai instrumenta virsma kustīgā aizsargpārsega tuvumā vienmēr būtu tīra.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika

Tālr.: 67146262



Mūsu servisa adreses un saites uz remonta pakalpojumiem un rezerves daļu pasūtīšanu var atrast vietnē:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Elektriskās un elektroniskās ierīces, kas ir nolietotas, ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos

įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laidu).

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį.** Neieškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirkos neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis.** Būtinai dėvėkite apsauginius akinius. Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, nelystantčius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami išitinkinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą.** Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada išitinkinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.

- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Techninė priežiūra

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su pjauštymo-šlifavimo mašinomis

- **Pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio šlifavimo įrankio plokštumoje.** Apsauginis gaubtas saugo operatorių nuo atskilusių disko skeveldrų ir atsitiktinio prisilietimo prie disko.
- **Su savo elektriniu įrankiu naudokite tik klijuotus ar muotus pjovimo diskus.** Net jei ir galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, tai dar nereikia, kad ją bus saugu naudotis.
- **Darbo įrankio leidžiamas sukčių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sukčių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį.** Pavyzdžiui: niekada nešlifуйте pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Abrazyviniai pjovimo diskai yra skirti pjauti perimetro briauna, o veikiant šiuos diskus šonine jėga, jie gali sutrupėti.
- **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio prispaudžiamąsias junges.** Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio prispaudžiamąsias junges.
- **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio parametrus.** Netinkamo dydžio darbo įrankių negalima tinkamai apsaugoti ir valdyti.
- **Šlifavimo diskai ir jungės turi tiksliai tikti jūsų elektrinio įrankio šlifavimo sukliui.** Diskai ir jungės, kurie tiksliai netinka elektrinio įrankio šlifavimo sukliui, sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- **Nenaudokite pažeistų diskų.** Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar diskai neištrupėję ir neiškilę. Jeigu elektrinis įrankis arba diskas buvo numestas, patikrinkite, ar nėra pažeidimų arba įstatykite nepažeistą diską. Patikrinę ir sumontavę diską, nukreipkite įrankį taip, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu su-

kių skaičiumi. Pažeisti diskai paprastai per šį bandomąjį laiką sulūžta.

- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius.** Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akių apsauga turi apsaugoti nuo lekiančių skeveldrų, kurios atsiranda atliekant įvairius darbus. Dulkių kaukė arba respiratorius turi būti tinkamas dalelytėms, susidarantioms jums dirbant, filtruoti. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nuo jūsų darbo zonos.** Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Esant šalia darbo vietos, ruošinio arba sulaužyto disko skeveldros skriedamos gali sužeisti.
- **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plauštą ar ranką gali patekti į besisukančią darbo įrankį.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius gali įtraukti dulkes į korpusą ir susikauptų didelis kiekis metalo miltelių gali sukelti elektros smūgio pavojų.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Nedirbkite pasidėję elektrinį įrankį ant degaus paviršiaus, pavyzdžiui, medžio. Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
- **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį arba kitą aušinimo skystį galimas elektros smūgis, galintis sukelti net mirtį.

Atatranka ir su ja susijusios įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis diskas ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja. Besisukančiam diskui įstringus ar užsiblokovus jis staiga sustoja ir stumia pjovimo įrenginį aukštyn į operatorių.

Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė; jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

- **Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu.** Operatorius galės kontroliuoti aukštyn nukreiptas atatrankos jėgas, jeigu imsis tinkamų atsargos priemonių.

- **Nestovėkite taip, kad kūnas būtų vienoje linijoje su besisukančiu disku.** Įvykus atitrūkui, ji stums pjovimo įrankį aukštyn link operatoriaus.
- **Nenaudokite grandinių arba dantytų pjovimo diskų bei segmentinių deimantinių diskų, kurių grioveliai platesni kaip 10 mm.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atitrunką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.
- **Saugokitės, kad diskas neužstrigtų ir nenaudokite per didelės jėgos. Nebandykite per daug giliai įpjauti.** Per stipriai spaudžiant diską padidėja apkrova, todėl diskas gali pasisukti arba sulinkti pjūvyje, ir tai gali sukelti atitrunką arba diskas gali sulūžti.
- **Kai diskas stringa arba dėl kokios nors priežasties nustoja pjauti, pjovimo įrankį išjunkite ir laikykite jį nejudindami, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti disko iš pjūvos, kol diskas juda, nes gali įvykti atitrunka.** Išsiaiškinkite ir imkitės reikiamų veiksmų disko strigimui pašalinti.
- **Nepradėkite vėl pjauti, kol diskas yra ruošinio pjūvoje.** Palaukite, kol diskas pasieks reikiamą greitį, ir atsargiai įleiskite jį į pjūvą. Įjungus elektrinį įrankį diskui esant ruošinio pjūvoje, diskas gali sulinkti, iššokti aukštyn ar sukelti atitrunką.
- **Plokštes arba didelius ruošinius paremkite, kad diskas nebūtų suspaustas ir neįvyktų atitrunka.** Dideli ruošiniai gali įlįkti nuo savo svorio. Atramos turi būti padėtos po ruošiniu šalia pjūvio linijos ir prie ruošinio kraštų abiejose disko pusėse.

Papildomos saugos nuorodos

- **Nenaudojamą elektrinį įrankį laikykite saugioje vietoje.** Sandėliavimo vieta turi būti sausa ir užrakinama. Taip sandėliuojamas elektrinis įrankis nebus pažeistas ir juo nepasinaudos nepatyrę asmenys.
- **Visada gerai įtvirtinkite apdorojamą ruošinį. Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai įtvirtinti.** Priešingu atveju atstumas nuo jūsų rankos iki besisukančio pjovimo disko bus per mažas.
- **Reguliariai tikrinkite laidą, o dėl pažeisto laido remonto kreipkitės į įgaliotą Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves. Pakeiskite pažeistą ilginamąjį laidą.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- **Niekada neatsistokite ant elektrinio įrankio.** Jei elektrinis įrankis apvirtęs arba jūs netyčia prisilietumėte prie pjūklo disko, galite sunkiai susižaloti.
- **Visada naudokite apsauginį gaubtą.** Apsauginis gaubtas saugo naudotoją nuo nulūžusių pjovimo disko dalių ir nuo netikėto prisilietimo prie pjovimo disko.
- **Išjungus įrankį, vis dar besisukančio pjovimo disko nestabdykite spausdami į šoną.** Pjovimo diskas gali būti pažeistas, gali lūžti ar sukelti atitrunką.
- **Niekada nepalikite elektrinio įrankio, kol jis visiškai nesustojo.** Iš inercijos besisukantys darbo įrankiai gali sužeisti.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simboliai ir jų reikšmės



Nekiškite rankų į pjovimo zoną, kai elektrinis įrankis veikia. Prisilietus prie pjovimo disko galima susižaloti.



Dirbkite su apsauginiais akiniais.



Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis. Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.



Dirbkite su apsaugine kauke nuo dulkių.



Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis. Atpjovimo diskai labai aštrūs ir darbo metu labai įkaista.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Šis elektrinis įrankis yra skirtas naudoti stacionariai, išilginiams ir skersiniams pjūviams pjovimo diskais metalo ruošiniuose atlikti, tiesia linija ir kampu iki 45°, nenaudojant vandens. Pjauti deimantiniais pjovimo diskais draudžiama.

Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (2) Rankena
- (3) Slankusis apsauginis gaubtas

- (4) Suklio fiksatorius
 - (5) Pjovimo diskas^{a)}
 - (6) Kampinė atrama
 - (7) Fiksuojamasis suklys
 - (8) Greitojo atblokavimo klavišas
 - (9) Suklio rankena
 - (10) Montavimo kiaurymės
 - (11) Pagrindo plokštė
 - (12) Kampinės atramos fiksuojamasis varžtas
 - (13) Transportavimo apsauga
 - (14) Šešiabriaunis raktas
 - (15) Rankena prietaisui nešti
 - (16) Apsauginis gaubtas
 - (17) Apsauginė skarda nuo kibirkščių
 - (18) Įrankio suklys
 - (19) Prispaudžiamoji jungė
 - (20) Varžtas su vidiniu šešiakampiu su jungė
- a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

Techniniai duomenys

Pjaustymo-šlifavimo mašina		GCO 230
Gaminio numeris		3 601 M56 0..
Nominali naudojamoji galia	W	2300
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min ⁻¹	4100
Pagrindo plokštės matmenys ilgis x plotis x aukštis	mm	489 x 265 x 73
Svoris ^{A)}	kg	13,5
Apsaugos klasė		□/ II
Tinkamų pjovimo diskų matmenys		
Maks. pjovimo disko skersmuo	mm	355
Maks. pjovimo disko storis	mm	3,3
Kiaurymės skersmuo	mm	25,4

A) Be maitinimo laido

Leidžiamieji ruošinio matmenys (maksimalūs/minimalūs): (žr. „Leidžiami ruošinio matmenys“, Puslapis 219)

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Prietaisais atitinka IEC 61000-3-11 reikalavimus ir gali būti prijungtas, esant tam tikroms sąlygoms. Prietaisais gali sukelti įtampos svyravimus, esant nepalankioms maitinimo sąlygoms. Nustatyta šio prietaiso varža yra $Z_{faktinė} = 0,095 \Omega$. Naudotojas privalo įsitikinti, kad prijungimo taškas, kurio varža Z_{maks} , ir prie kurio prietaisais turi būti prijungtas, atitinka varžos reikalavimą: $Z_{faktinė} \geq Z_{maks}$. Jei Z_{maks} nėra žinoma, tai Z_{maks} nustatykite pasikonsultavę su tinklo tiekėju arba tiekimo įstaiga.

Informacija apie triukšmą

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-3-10**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **104 dB(A)**; garso galios lygis **109 dB(A)**. Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Šioje instrukcijoje pateikta triukšmo emisijos vertė buvo išmatuota pagal standartizuotą matavimo metodą, ir ją galima naudoti lyginant elektrinius įrankius. Ji taip pat skirta triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodyta triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, triukšmo emisijos vertė gali kisti. Toku atveju triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Montavimas

- Venkite netikėto elektrinio įrankio išjungimo. Atliekant montavimo ir visus kitus elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus kištuką į elektros tinklą jungti draudžiama.

Tiekiamas komplektas

Tiekiamas dalis atsargiai išimkite iš pakuotės.

Nuo elektrinio prietaiso ir kartu tiekiamos papildomos įrangos nuimkite visas pakavimo medžiagas.

Prieš pradėdami elektrinį įrankį naudoti pirmą kartą patikrinkite, ar buvo pristatytos visos žemiau nurodytos dalys:

- Pjaustymo-šlifavimo mašina
- Pjovimo diskas (yra ne visuose, tam tikrai šaliai gaminamuose modeliuose)
- Šešiabriaunis raktas (14)

Nuoroda: patikrinkite, ar elektrinis įrankis nepažeistas.

Prieš tęsdami elektrinio įrankio naudojimą būtinai patikrinkite, ar apsauginiai įtaisai bei truputį pažeistos elektrinio įrankio dalys veikia nepriekaištingai ir atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar jos nepažeistos. Kad elektrinis įrankis nepriekaištingai veiktų, visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.

Pažeisti apsauginiai įtaisai ir dalys turi būti tinkamai suremontuoti ar pakeisti įgaliotose specializuotose dirbtuvėse.

Stacionarus ir lankstus montavimas

- Norint užtikrinti saugų darbą, elektrinį įrankį prieš pradėdant naudoti reikia pritvirtinti ant lygaus ir stabilaus darbinio paviršiaus (pvz., darbatalio).

Montavimas ant darbinio paviršiaus (žr. A pav.)

- Pritvirtinkite elektrinį įrankį specialia sriegine jungtimi prie darbinio paviršiaus. Tam tikslui yra skirtos kiaurymės **(10)**.

Nestacionarus pastatymas (nerekomenduojamas!)

Jei išimtinais atvejais nebus galimybės elektrinio įrankio pritvirtinti prie darbinio paviršiaus, pagrindo plokštės **(11)** kojeles, neprisukdami elektrinio įrankio, galite statyti ir ant tinkamo pagrindo (pvz., darbastalio, lygių grindų ir pan.).

Pjūklo disko keitimas (žr. B1 – B2 pav.)

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- **Suklio fiksatorių (4) fiksukite tik tada, kai įrankio suklys (18) nesisuka.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.
- **Baigę dirbti neliaskite pjovimo disko, kol jis neatvės.** Pjovimo diskas dirbant su įrankiu labai įkaista.

Naudokite tik tokius pjovimo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus duomenis ir yra patikrinti pagal EN 12413 bei atitinkamai paženklinėti.

Naudokite su pjovimo disku tiekiamus įdėklus.

Nenaudojamus pjovimo diskus laikykite uždaroje dėtuveje arba originalioje pakuotėje. Pjovimo diskus sandėliuokite paguldytus.

Pjovimo disko nuėmimas

- Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį (žr. „Prietaiso atblokavimas (darbinė padėtis)“, Puslapis 218).
- Slankųjį apsauginį gaubtą **(3)** atitraukite atgal iki atramos ir viena ranka laikykite jį šioje padėtyje.
- Varžtą su vidiniu šešiakampiu su jungė **(20)** sukite kartu tiekiamu šešiabriauniu raktu **(14)** ir tuo pačiu metu spauskite suklio fiksatorių **(4)**, kol jis užsifiksuos.
- Suklio fiksatorių laikykite paspaustą ir išsukite varžtą su vidiniu šešiakampiu su jungė **(20)**, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Nuimkite prispaudžiamąjungę **(19)**.
- Nuimkite pjovimo diską **(5)**.

Pjovimo disko įdėjimas

Jei reikia, prieš pradėdami montuoti nuvalykite visas dalis, kurias ketinate montuoti.

- Pjovimo diską ant įrankio suklio **(18)** uždėkite taip, kad lipdukas būtų nukreiptas nuo įrankio svarto.
- Uždėkite prispaudžiamąjungę **(19)** ir įstatykite varžtą su vidiniu šešiakampiu ir su jungė **(20)**. Spauskite suklio fiksatorių **(4)** kol jis užsifiksuos, ir vėl užveržkite varžtą su vidiniu šešiabriauniu ir su jungė kartu pateiktu šešiabriauniu varžtu **(14)**, sukdami pagal laikrodžio rodyklę. (Užveržimo momentas apie 20–25 Nm)
- Slankųjį apsauginį gaubtą **(3)** lėtai lenkite kiek galima žemyn, kol uždengs pjovimo diską.
- Įsitikinkite, kad slankusis apsauginis gaubtas **(3)** gerai veikia ir gali laisvai judėti.

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti.

Įstatę pjovimo diską, prieš įjungdami prietaisą patikrinkite, ar pjovimo diskas tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai sukis.

- Įsitikinkite, kad pjovimo diskas nesiliečia prie slankiojo apsauginio gaubto **(3)**, nejudamo apsauginio gaubto **(16)** ir prie kitų dalių.
- Įjunkite elektrinį įrankį maždaug 30 sekundžių. Jei jis pradeda vibruoti, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite, pjovimo diską išimkite ir įdėkite iš naujo.

Naudojimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Transportavimo apsauga (žr. C pav.)

Naudojant transportavimo apsaugą **(13)**, elektrinį įrankį lengviau transportuoti į įvairias eksploataavimo vietas.

Prietaiso atblokavimas (darbinė padėtis)

- Rankena **(2)** lenkite prietaiso svertą šiek tiek žemyn, kad atblokuotumėte transportavimo apsaugą **(13)**.
- Transportavimo apsaugą **(13)** visiškai ištraukite.
- Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Pastabos:

- Dirbdami stebėkite, kad transportavimo apsauga nebūtų įspausta į vidų, priešingu atveju prietaiso svorto nebus galima nulenkti iki pageidaujamo gylio.
- Jei transportavimo apsauga užveržiant ir (arba) spaudžiant sunkiai juda, reikia patepti alyva, kad taptų [paslankesnė].

Prietaiso užblokavimas (transportavimo padėtis)

- Prietaiso svertą lenkite žemyn, kol transportavimo apsaugą **(13)** bus galima visiškai įspausti į vidų.
- Transportavimo apsaugą reguliariai tepkite.

Kitos transportavimo nuorodos (žr. „Transportavimas“, Puslapis 220).

Įstrižo pjūvio kampo horizontalioje plokštumoje nustatymas (žr. D pav.)

Įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje galima nustatyti nuo 0° iki 45°.

Svarbios nustatymų vertės atitinkamomis žymėmis pažymėtos ant kampinės atramos **(6)**. 0° ir 45° padėties užfiksuoja mos atitinkamomis atramomis.

- Atsukite kampinės atramos fiksuojamuosius varžtus **(12)**, naudodami kartu tiekiamą šešiabriaunį raktą **(14)** (8 mm).
- Nustatykite pageidaujamą kampą ir užveržkite abu fiksuojamuosius varžtus **(12)**.

Kampinio ribotuvo pastūmimas

Jei pjaunate platesnius ruošinius, kampinę atramą **(6)** galite pastumti atgal.

- Visiškai išsukite fiksuojamuosius varžtus **(12)**, naudodami kartu tiekiamą šešiabriaunį raktą **(14)** (8 mm).
- Kampinę atramą **(6)** pastumkite atgal pageidaujamu atstumu per vieną arba dvi kiaurymes.
- Nustatykite pageidaujamą kampą ir užveržkite abu fiksuojamuosius varžtus **(12)**.

Ruošinio tvirtinimas (žr. E pav.)

Kad užtikrintumėte optimalų darbo saugumą, ruošinį visada privalote gerai priveržti. Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

- Prie kampinės atramos **(6)** pridėkite ruošinį.
- Prie ruošinio pristumkite fiksuojamąjį suklį **(7)** ir suklio rankena **(9)** ruošinį priveržkite.

Ruošinio atlaisvinimas

- Atlaisvinkite suklio rankeną **(9)**.
- Atspauskite greitojo atblokavimo klavišą **(8)** ir patraukite fiksuojamąjį suklį **(7)** nuo ruošinio.

Paruošimas naudoti

- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.
- **Prieš naudodami, patikrinkite pjovimo diską.** Pjovimo diskas turi būti neprikaištingai pritvirtintas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą ir leiskite įrankiui ne mažiau kaip 30 sekundžių veikti be apkrovos. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių pjovimo diskų. Pažeisti pjovimo diskai gali sulūžti ir sužaloti.

Įjungimas ir išjungimas

- Norėdami **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** ir laikykite jį paspaustą.
- Norėdami **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**.

Darbo patarimai

Bendrosios pjovimo nuorodos

- **Baigę dirbti nelieskite pjovimo disko, kol jis neatvės.** Pjovimo diskas dirbant su įrankiu labai įkaista.
- **Įsitikinkite, kad tinkamai uždėta apsauginė skarda nuo kibirkščių (17).** Šlifuojant metalus susidaro kibirkščių srautas.

Saugokite pjovimo diską nuo smūgių, sutrenkimų ir tepalų. Nespauskite pjovimo disko iš šono.

Neveikite elektrinio įrankio tokia apkrova, kad jis sustotų. Per didelė pastūma labai sumažina elektrinio įrankio našumą ir sutrumpina pjovimo disko eksploatavimo laiką.

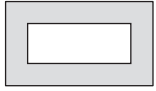
Naudokite tik apdorojamam ruošiniui tinkamą pjovimo diską.

Dirbančiojo padėtis (žr. F pav.)

- **Nestovėkite priešais elektrinį įrankį vienoje linijoje su pjovimo disku, visada stovėkite nuo pjovimo disko pašalaukite į šoną.** Tokiu atveju, lūžus pjovimo diskui, jūsų kūnas bus geriau apsaugotas nuo skeveldrų.

Leistini ruošinio matmenys

Maksimalūs ruošiniai (mm)

Ruošinio forma	Istrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Minimalūs ruošiniai

(= visi ruošiniai, kuriuos dar galima priveržti fiksuojamuoju suklju **(7)**): ilgis 80 mm

Maks. pjovimo gylis (0°/0°): 129 mm

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurių metalų dulkės laikomos pavojingomis, ypač lydinų su cinku, aliuminiu, chromu. Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Dulkės, drožlės ir nulūžusios ruošinio dalelės pjovimo disku gali užblokuoti pagrindinio plokštės **(11)** išpjovę.

- Elektrinį įrankį išjunkite ir iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.
 - Palaukite, kol pjovimo diskas visiškai sustos.
 - Elektrinį įrankį paverskite atgal, kad iš specialios angos galėtų iškristi mažos ruošinio dalelės.
- Jei reikia, ruošinio dalims pašalinti naudokite tinkamą įrankį.

- **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dul-
kės lengvai užsidega.

Metalo atpjovimas

- Jei reikia, nustatykite pageidaujamą įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje.
- Suveržkite ruošinį atitinkamai pagal matmenis.
- Prietaisą įjunkite.
- Rankena (2) prietaiso svertą lėtai lenkite žemyn.
- Pjaukite ruošinį tolygia pastūma.
- Elektrinį įrankį išjunkite ir palaukite, kol pjovimo diskas vi-
siškai sustos.
- Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Transportavimas

- Elektrinį įrankį neškite tik laikydami jį už transportavimo
rankenos (15).
- **Elektriniam prietaisui transportuoti naudokite tik tra-
nsportavimo įtaisus ir niekada nenaudokite apsaugi-
nių įtaisų.**

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavi-
mo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš
elektros tinklo lizdo.**
- **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite,
kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų šva-
rūs.**

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai
turi būti atliekama **Bosch** įmonėje arba įgaliotose **Bosch**
elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

- **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio ventiliaci-
nes angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą,
ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio
pavojus.
- **Esant ekstremalioms eksploatavimo sąlygoms, jei yra
galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrangą. Dažnai
prapūskite ventiliacines angas ir prijunkite nuotėkio
srovės apsauginį išjungiklį (PRCD).** Apdorojant metalus
elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulės. Gali
būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.
- **Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikti patikė-
kite tik kvalifikuotiems specialistams.** Taip bus užtikri-
nama, jog elektrinis įrankis išliks saugus.

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime už-
sidaryti. Todėl slankųjį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias
dalis reguliariai valykite.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350



Mūsų paslaugų adresai ir nuorodos į remonto
paslaugą bei atsarginių dalių užsakymą yra ad-
resu: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

leškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome bū-
tinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje
lentelėje.

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti
iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau priva-
lo būti atitinkamai perdirbti.



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų
konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi
būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu bū-
du. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl su-
dėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali
būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

- إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

- انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

- تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

- قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

- إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

- لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

استخدام العدد الكهربائية والعناية بها

- لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

عربي

إرشادات الأمان

تحذيرات أمان عامة للعدد الكهربائية

- تحذير** اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاء قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

- لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

- حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهبائة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

- تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.

- أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

- لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

- عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

- ◀ يمكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركب، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتمركبة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية التي تتم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- الخدمة**
- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- تحذيرات السلامة الخاصة بماكينة القطع**
- ◀ ابتعد أنت ومن حولك عن سطح القرص الدوار. تعمل الواقية على حماية المشغل من شظايا القرص في حالة انكساره ومن التلامس غير المقصود مع القرص.
- ◀ اقتصر على استخدام أقراص قطع مترابطة ومقواة مع عدتك الكهربائية. لا تعني إمكانية تركيب ملحق بالعدة الكهربائية ضمان تشغيله بشكل آمن.
- ◀ يجب أن تتساوى السرعة الاسمية للملحق على الأقل مع السرعة القصوى المدونة على العدة الكهربائية. الملحقات التي تدور بسرعة أعلى من سرعتها الاسمية يمكن أن تنكسر وتطير بعيداً.
- ◀ يجب الاقتصاد في استخدام الأقراص على الاستخدامات الموصى بها. على سبيل المثال: لا تقم بعملية الجليج باستخدام جانب قرص القطع. أقراص القطع الكاشطة مخصصة للجليج السطحي، وقد تتسبب القوى الجانبية المؤثرة على الأقراص في انكسارها.
- ◀ احرص دائماً على استخدام فلانشات أقراص سليمة ذات قطر صحيح ومناسب للقرص المختار. تعمل فلانشات الأقراص المناسبة على دعم القرص مما يقلل من إمكانية انكساره.
- ◀ يجب أن يكون القطر الخارجي للملحقة وسمكها في إطار المقاسات المسموح بها لعدتك الكهربائية. فالمحقات ذات المقاسات غير الصحيحة لا يمكن حمايتها أو التحكم فيها على نحو مناسب.
- ◀ يجب أن يناسب مقاس التجويف الأوسط للأقراص والفلانشات التركيب في محور ذات التجويف الأوسط الذي لا يناسب أجزاء تركيب العدة الكهربائية ستتعرض لفقدان الاتزان والاهتزاز بشكل زائد وقد تتسبب في فقدان التحكم.
- ◀ لا تستخدم أقراص بها أضرار. قبل كل استخدام قم بفحص الأقراص من حيث وجود قطع مكسورة أو تشققات. في حالة تعرض العدة الكهربائية أو القرص للسقوط افحصهما من حيث وجود أضرار وقم بتركيب قرص سليم. بعد فحص القرص وتركيبه ابتعد أنت ومن حولك عن سطح القرص الدوار وقم بتشغيل العدة الكهربائية على أقصى سرعة بدون حمل لمدة دقيقة واحدة. ستتكسر الأقراص التي يوجد بها أضرار أثناء وقت الاختبار هذا.
- ◀ احرص على ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. تبعاً لطبيعة الاستخدام قم بارتداء واقية وجه أو واقية للعينين أو نظارة واقية. وعند الحاجة قم بارتداء قناع واق من الغبار وواقية للأذن وقفازات وسترة واقية قادرة على صد بقايا الكشط الصغيرة وشظايا قطعة الشغل.
- ◀ يجب أن تكون واقية العينين قادرة على صد الشظايا المتطايرة الناتجة عن الأعمال المختلفة. يجب أن يكون قناع الغبار أو الكمامة قادرين على ترشيح الجزيئات الصغيرة الناتجة عن عملك. التعرض إلى الضوضاء العالية لفترات طويلة قد يتسبب في فقدان القدرة على السمع.
- ◀ أبعد المتواجدين حولك بمسافة أمان كافية عن مكان العمل. لا بد أن يرتدي أي شخص يدخل مكان العمل تجهيزات الحماية الشخصية. قد تتطاير شظايا من قطعة الشغل أو القرص المنكسر بعيداً خارج النطاق القريب من مكان العمل لتسبب إصابات.
- ◀ ضع السلك بعيداً عن الملحق الدوار. في حالة فقدان السيطرة قد يتعرض السلك للانقطاع أو التمزق، وقد تنجذب يدك أو ذراعك إلى القرص الدوار.
- ◀ احرص على تنظيف فتحات تهوية العدة الكهربائية بانتظام. قد تسحب مروحة الموتور الغبار إلى داخل جسم العدة الكهربائية مما يتسبب

- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية التي تتم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- الخدمة**
- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- تحذيرات السلامة الخاصة بماكينة القطع**
- ◀ ابتعد أنت ومن حولك عن سطح القرص الدوار. تعمل الواقية على حماية المشغل من شظايا القرص في حالة انكساره ومن التلامس غير المقصود مع القرص.
- ◀ اقتصر على استخدام أقراص قطع مترابطة ومقواة مع عدتك الكهربائية. لا تعني إمكانية تركيب ملحق بالعدة الكهربائية ضمان تشغيله بشكل آمن.
- ◀ يجب أن تتساوى السرعة الاسمية للملحق على الأقل مع السرعة القصوى المدونة على العدة الكهربائية. الملحقات التي تدور بسرعة أعلى من سرعتها الاسمية يمكن أن تنكسر وتطير بعيداً.

سرعته الكاملة، وأدخله في قطعة الشغل بحرص مرة أخرى. قد يتعرض القرص للإعاقة أو يتحرك لأعلى أو يسبب صدمة ارتدادية في حالة إعادة تشغيل العدة الكهربائية بينما القرص داخل قطعة الشغل.

احرص على سند أي قطعة شغل كبيرة لتقليل مخاطر تعثر القرص أو الصدمة الارتدادية. تميل قطع الشغل الكبيرة للهبوط نتيجة لوزنها الكبير. يجب وضع سنادات أسفل قطعة الشغل بالقرب من خط القطع، وبالقرب من حافة قطعة الشغل على جانبي القرص.

إرشادات الأمان الإضافية

- احفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استعمالها في مكان آمن. يجب أن يكون مكان التخزين جافاً وقابلًا للغلق. يمنع ذلك تعرض العدة الكهربائية لأضرار بسبب تخزينها أو استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- اقمط قطعة الشغل المرغوب معالجتها بإحكام دائماً. لا تعالج قطع الشغل الأصغر من أن يتم شدّها بملزمة. وإلا فقد يقل بعد يدك عن قرص القطع الدوار عن البعد المطلوب.
- افحص الكابل بشكل منتظم واسمع بتصلع الكبل التالف من قبل مركز خدمة وكالة شركة بوش للعدد الكهربائية فقط. استبدل كابلات التمديد التالفة. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- لا تقف على العدة الكهربائية أبداً. قد تنتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست نصل المنشار صدفة.
- استخدم غطاء الوقاية دائماً. يحمي غطاء الوقاية المستخدم من الأجزاء المكسورة من قرص القطع، ومن ملامسة قرص القطع بشكل غير مقصود.
- لا تكبح حركة قرص القطع بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يلف قرص القطع أو يتعرض للكسر أو قد يسبب صدمة ارتدادية.
- لا تترك العدة أبداً قبل أن تنهي حركتها تماماً. إن عدد الشغل التي تتابع دورانها قد تحدث الإصابات.

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 تقترب بيديك من قرص القطع أثناء دوران العدة الكهربائية. هناك خطر إصابة في حالة ملامسة شفرة القطع.



في تراكم كبير للمسحوق المعدني الأمر الذي قد يؤدي إلى مخاطر كهربائية.

- لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية بجوار خامات قابلة للاشتعال. لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية وهي موضوعة على سطح قابل للاشتعال مثل الخشب. فقد يتسبب الشرر في اشتعال هذه المواد.
- لا تستخدم ملحقات تتطلب سوائل تبريد. فاستخدام الماء أو سوائل التبريد قد يتسبب في التعرض للصعق أو الصدمة الكهربائية.

الصدمة الارتدادية والتحذيرات المتعلقة بها

الصدمة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ لتعثر أو إعاقة قرص دوار. التعثر أو الإعاقة يتسبب في التوقف المفاجئ للقرص الدوار مما يتسبب في ارتداد وحدة القطع بشكل خارج عن السيطرة إلى أعلى في اتجاه المشغل.

على سبيل المثال، إذا تعرض قرص تجليخ للتعثر أو الإعاقة في قطعة الشغل فقد تغطس حافة القرص المواجهة لنقطة التعثر في قطعة الشغل مما يتسبب في انكسار القرص أو في الصدمة الارتدادية. وقد تتسبب هذه الظروف في انكسار قرص التجليخ. تعتبر الصدمة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ للعدة الكهربائية و/أو لخطوات تشغيل غير صحيحة أو لظروف غير ملائمة، ويمكن تجنبها عن طريق أخذ الاحتياطات المناسبة المبينة أدناه.

احرص دائماً على إحكام مسك العدة الكهربائية، وعلى وضعية جسم وذراع تتيج لك مقاومة القوى الارتدادية. يمكن للمشغل التحكم في القوى الارتدادية المتجهة لأعلى في حالة اتخاذه الاحتياطات المناسبة.

لا تجعل جسمك على خط واحد مع القرص الدوار. في حالة حدوث صدمة ارتدادية فإنها ستقوم بدفع وحدة القطع إلى أعلى في اتجاه المشغل.

لا تقم بتركيب منشار جنزيري أو شفرة نحت على الخشب أو قرص ماسي مقطع بفتحة محيطية أكبر من 10 مم أو شفرة منشار مسننة. تتسبب هذه الشفرات في حدوث صدمات ارتدادية متعددة وفي فقدان السيطرة.

تجنب تعريض القرص «للإعاقة» أو الضغط الزائد. لا تحاول زيادة عمق القطع أكثر من اللازم. التحميل الزائد على القرص يتسبب في زيادة إجهاده وتعرضه للالتواء أو التعثر أثناء القطع، مما يتسبب في حدوث صدمة ارتدادية أو يعرضه للانكسار.

في حالة تعرض القرص للإعاقة أو في حالة إيقافك لعملية القطع لأي سبب من الأسباب قم بإيقاف العدة الكهربائية، وحافظ على ثبات وحدة القطع إلى أن يتوقف القرص تماماً. لا تحاول أبداً جذب القرص من قطعة الشغل أثناء دوران القرص وإلا فقد تتعرض لصدمة ارتدادية. ابحث عن السبب وقم بإجراء تصحيحي لإزالة سبب تعرض القرص للإعاقة.

لا تواصل تشغيل عملية القطع بينما القرص داخل قطعة الشغل. دع القرص يصل إلى

- (12) لولب تثبيت المصد الزاوي
(13) وسيلة تأمين النقل
(14) مفتاح سداسي الرأس
(15) مقبض النقل
(16) غطاء الوقاية
(17) لوح الوقاية من الشرر
(18) محور دوران العدة
(19) شفة الشد
(20) اللولب سداسي الرأس المجوف المزود بشفة

(a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.

البيانات الفنية

خلاصة قطع		GCO 230
رقم الصنف	3 601 M56 0..	
قدرة الدخّل الاسمية	واط	2300
السرعة بدون حمل	لفّة / دقيقة	4100
أبعاد قاعدة الارتكاز الطول x العرض x الارتفاع	مم	489 x 265 x 73
الوزن ^(A)	كجم	13,5
فئة الحماية	II / □	
مقاسات أقراص القطع الملائمة		
أقصى قطر لقرص القطع	مم	355
أقصى سمك لقرص القطع	مم	3,3
قطر الفجوة	مم	25,4

(A) دون كابل توصيل الشبكة الكهربائية
مقاسات قطعة الشغل المسموح بها (الحد الأدنى): (انظر «مقاسات قطعة الشغل المسموح بها»، الصفحة 226)
تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرّازات الخاصة بكل دولة.
قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت
www.bosch-professional.com/wac

, 3 601 M56 0P0 , 3 601 M56 0K0 ,
: 3 601 M56 0L0

يفي الجهاز بمتطلبات المواصفة IEC 61000-3-11 وهو عرضة للتوصيل المشروط. يمكن أن يؤدي الجهاز إلى تقلبات عرضية في الجهد في ظل ظروف الطاقة الكهربائية غير المتوازنة. تم ضبط مقاومة هذا الجهاز بحيث تكون قيمة Z الفعّالة = 0,095 أوم. يجب على المستخدم التأكد من أن نقطة الاتصال مع المقاومة Z الفعّالة، التي ينبغي توصيل القابض بها تفي بمتطلبات المقاومة: Z الفعّالة < Z الفعّال. إذا كانت قيمة Z الفعّال غير معروفة، فقم بتحديد قيمة Z الفعّال بالتشاور مع شركة الإمداد بالكهرباء أو الهيئة الحكومية للإمداد بالكهرباء.

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.

الرموز ومعناها

قم بارتداء نظارات واقية.



قم بارتداء واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.



قم بارتداء قناع للوقاية من الغبار.



احرص على ارتداء قفاز حماية. أقراص القطع لها حواف حادة وتطرأ عليها درجات حرارة عالية أثناء العمل.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المطابق للتعليمات

العدة الكهربائية مصممة كجهاز ثابت يقوم بعمل قطوع طولية وعرضية باستخدام أقراص القطع بمسار قطع مستقيم وزوايا شطب مائلة أفقية حتى 45° في الخامات المعدنية دون استخدام الماء. لا يجوز استخدام أقراص القطع الماسية.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) مقبض يدوي
- (3) غطاء وقاية متأرجع
- (4) قفل محور الدوران
- (5) قرص القطع^(A)
- (6) المصد الزاوي
- (7) محور التثبيت
- (8) فك إقفال سريع
- (9) مقبض محور الدوران
- (10) تجاوز التركيب
- (11) قاعدة الارتكاز

مجموعة التجهيزات الموردة

أخرج جميع الأجزاء المرفقة من العبوة بحرص.

انزع كل مواد التغليف عن العدة الكهربائية وعن التوابع المرفقة.

تأكد قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى، إنه قد تم تزويد جميع الأجزاء المذكورة أدناه:

- جلاخة قطع

- قرص القطع

(غير متوفر في بعض الطرازات الخاصة ببلدان معينة)

- مفتاح سداسي الرأس المجوف (14)

ملاحظة: افحص العدة الكهربائية من حيث وجود أي أضرار محتملة.

يجب فحص تجهيزات الوقاية أو الأجزاء التي تعرضت لضرر طفيف فحوصاً دقيقاً، للتأكد من أدائها لوظيفتها بشكل سليم وفقاً للتعليمات. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها غير منقمةطة، 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.

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 عمل (انظر الصورة A)

- ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بواسطة لولب ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقوب (10).

الوضع المرن (لا ينصح به!)

إذا تعذر في حالات استثنائية تثبيت العدة الكهربائية على سطح العمل يمكنك بشكل مؤقت وضع أرجل صفيحة القاعدة (11) على قاعدة مناسبة (على سبيل المثال طاولة العمل أو على أرضية مستوية وما شابه) دون ربط لولب تثبيت العدة الكهربائية.

تغيير قرص القطع (انظر الصور B2 - B1)

◀ اسحب القابض من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ اضغط قفل محور الدوران (4) فقط عندما يكون محور الدوران ثابتاً (18). وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

◀ لا تمسك بقرص القطع بعد العمل، قبل أن يبرد. يطرأ على قرص القطع درجات حرارة عالية أثناء العمل.

اقتصر على استخدام أقراص القطع التي توافقت البيانات المذكورة في دليل الاستعمال هذا، والمختبرة وفقاً للمواصفة EN 12413 والتي تم تمييزها وفقاً لذلك.

استخدم مع قرص القطع الطبقات البينية الموردة.

ضع أقراص القطع غير المستخدمة في وعاء مغلق أو في العلبة الأصلية. يتم تخزين أقراص القطع وهي بوضع أفقي.

فك قرص القطع

- اضغط العدة الكهربائية بوضعية الشغل (انظر „فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)“، الصفحة 226).

- حرك غطاء الوقاية المتأرجح (3) حتى المصد إلى الخلف وحافظ على إبقائه بإحدى يديك في هذا الوضع.

- اربط اللولب سداسي الرأس المجوف المزود بشفة (20) بواسطة المفتاح سداسي الرأس المجوف (14) واضغط في نفس الوقت على قفل محور الدوران (4) إلى أن يتعشق.

- احتفظ بقفل محور الدوران مضغوطاً، وقم بمل اللولب سداسي الرأس المجوف المزود بشفة (20) بإدارته عكس اتجاه عقارب الساعة.

- اخلع فلانشة الشد (19).

- أخرج قرص القطع (5).

تركيب قرص القطع

نظف جميع الأجزاء المطلوب تركيبها قبل التركيب عند الضرورة.

- قم بتركيب قرص القطع الجديد على محور دوران العدة (18) بحيث يشير المصنق إلى عكس اتجاه ذراع العدة.

- قم بتركيب فلانشة الشد (19) واللولب سداسي الرأس المجوف المزود بشفة (20). اضغط على قفل محور الدوران (4) إلى أن يثبت، وقم بإعادة ربط اللولب سداسي الرأس المجوف المزود بشفة، بإدارته في اتجاه عقارب الساعة باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (14). (عزم الربط حوالي 20-25 نيوتن متر)

- أدخل غطاء الوقاية المتأرجح (3) ببطء إلى أسفل تماماً، إلى أن تتم تغطية قرص القطع.

- تأكد أن غطاء الوقاية المتأرجح (3) يعمل بشكل سليم.

يجب أن يبقى غطاء الوقاية المتأرجح طليق الحركة دائماً وقابل للإغلاق بمفرده.

تأكد بعد تركيب قرص القطع وقبل التشغيل، عما إن تم تركيب قرص القطع بشكل سليم وبأنه يدور بحرية.

- تأكد من عدم احتكاك قرص القطع بغطاء الوقاية المتأرجح (3) بغطاء الوقاية الثابت (16) أو بغيرها من الأجزاء.

- شغل العدة الكهربائية لمدة 30 ثانية تقريباً.

لو تشكلت أثناء ذلك اهتزازات شديدة، فاطفئ العدة الكهربائية فوراً، وقم بفك قرص القطع ثم ركه مرة أخرى.

التشغيل

◀ اسحب القابض من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

قفل النقل (انظر الصورة C)

يتيح لك قفل النقل (13) التعامل مع العدة الكهربائية بشكل أسهل عند نقلها إلى أماكن مختلفة.

- افتح فك الإقفال السريع (8) بقلبه واسحب محور التثبيت (7) عن قطعة الشغل.

التشغيل

- ◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية.

- ◀ افحص قرص القطع قبل استخدامه. يجب أن يكون قرص القطع مركب بشكل سليم، ويدور بشكل حر. شغله لفترة تجريبية دون حمل تبلغ 30 ثانية على الأقل. لا تستخدم أدوات تلميع بها أضرار أو غير منتظمة الشكل أو تهتز بشكل مفرط. قد تتصدع وتنفجر أقراص القطع التالفة لتسبب الإصابات.

التشغيل والإطفاء

- لغرض التشغيل اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1) واحتفظ به مضغوطاً.
- لغرض الإطفاء اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

إرشادات العمل

تعليمات عامة للقطع

- ◀ لا تمسك بقرص القطع بعد العمل، قبل أن يبرد. يطرأ على قرص القطع درجات حرارة عالية أثناء العمل.

- ◀ تأكد من تركيب لوح الحماية من الشرر (17) بشكل سليم. عند القيام بتجليج المعادن يتولد شرر متطاير.

- قم بحماية قرص القطع من الطرقات والصدمات والشمس. لا تعرض قرص القطع لضغط جانبي. لا تقم بالتحميل على العدة الكهربائية بشكل كبير يتسبب في توقفها. يخفض فرط الدفع إلى الأمام قدرة أداء العدة الكهربائية كثيراً ويقتصر فترة صلاحية قرص القطع. استخدم فقط أقراص القطع الملائمة لمادة الشغل المرغوب معالجتها.

موقع المستخدم (انظر الصورة F)

- ◀ لا تقف أمام العدة الكهربائية على خط واحد مع قرص القطع، بل قف دائماً إلى جانب قرص القطع. يتم بذلك وقاية جسمك بشكل أفضل من الشظايا إن وجدت في حال كسر قرص القطع.

مقاسات قطعة الشغل المسموح بها

أقصى مقاس لقطع الشغل (بالمليمتر)

شكل قطعة الشغل	زاوية الشطب الأفقية	
	0°	45°
	قطر 129	قطر 128
	120 x 120	110 x 110

فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)

- اضغط ذراع العدة من المقبض (2) إلى أسفل بعض الشيء لتخفيف التحميل على قفل النقل (13).

- اسحب قفل النقل (13) إلى الخارج تماماً.

- حرك ذراع العدة إلى الأعلى ببطء.

ملاحظات:

- انتبه أثناء الشغل إلى أن لا يكون تأمين النقل مضغوطاً إلى الداخل وإلا فلن يجوز أرجحة ذراع العدة إلى العمق المرغوب.
- في حالة استعصاء وسيلة تأمين النقل عند السحب/الضغط ينبغي عليك ترتيبها حتى تتحرك بسهولة.

تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)

- حرك ذراع العدة إلى أسفل حتى يصعب من الممكن ضغط قفل النقل (13) إلى الداخل تماماً.
- قم تزليق وسيلة تأمين النقل بانتظام.
- معلومات إضافية عن النقل (انظر „النقل“، الصفحة 227).

ضبط زاوية الشطب المائل الأفقية (انظر الصورة D)

- يمكن ضبط زاوية الشطب المائل الأفقية في نطاق يبلغ 0° حتى 45°.

- لقد تم التأشير إلى قيم الضبط الهامة من خلال علامات ملائمة على المصد الزاوي (6). يتم تأمين الموضع 0° و 45° من خلال المصد النهائي المعني.

- قم بفك لولب التثبيت (12) المصد الزاوي باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد (14) (8 مم).

- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت (12).

تغيير وضع المصد الزاوي

- يمكنك نقل المصد الزاوي (6) إلى الخلف إذا أردت قص قطع شغل أعرض.

- قم بفك لولب التثبيت (12) تماماً باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد (14) (8 مم).

- انقل المصد الزاوي (6) إلى الخلف بالمسافة المرغوبة بمقدار تجويف أو اثنين.

- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت (12).

تثبيت قطعة الشغل (انظر الصورة E)

- يجب أن يتم تثبيت قطعة الشغل بإحكام دائماً من أجل ضمان أمان مثالي أثناء الشغل.
- لا تعالج قطع الشغل الصغيرة لدرجة لا تسمح بقمطها. يجب أن تتركز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

- اسند قطعة الشغل على المصد الزاوي (6).

- ادفع محور التثبيت (7) نحو قطعة الشغل، وقم بشد قطعة الشغل بواسطة مقبض المحور (9).

حل قطعة الشغل

- قم بمل مقبض المحور (9).

النقل

- قم دائما بحمل العدة الكهربائية جيدا من مقبض النقل (15).

◀ استخدم تجهيزات النقل دائما عند نقل العدة الكهربائية ولا تستخدم أبدا تجهيزات الوقاية.

الصيانة والخدمة**الصيانة والتنظيف**

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وأمن.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة Bosch أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة Bosch للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

◀ قم بتنظيف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بشكل دوري. إن منفاخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.

◀ احرص دائما على استخدام وحدة شفط في ظروف العمل القاسية قدر الإمكان. قم

بتنظيف فتحات التهوية عن طريق نفخ الهواء عدة مرات، وقم بتوصيل مفتاح للوقاية من

التيار المتخلف (PRCD) بشكل مسبق. قد

يترسب الغبار الموصل للكهرباء داخل العدة

الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك

بعزل العدة الكهربائية.

◀ احرص على تنفيذ أعمال الصيانة والإصلاح فقط من قبل فنيين متخصصين مؤهلين. يؤمن

ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.

يجب أن يبقى غطاء الوقاية المتأرجع طليق الحركة دائما وقابلا للأغلاق بمفرده. حافظ لأجل ذلك دائما

على نظافة النطاق الموجود حول غطاء الوقاية المتأرجع.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام**المغرب**

الهاتف: 212 5 29 31 43 27

ستجد عناوين خدمتنا وروابط خدمة الإصلاح وطلب قطع الغيار على: www.bosch-pt.com/serviceaddresses



يلزم ذكر رقم النصف ذو الفئات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوابع والعبوة إلى مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.

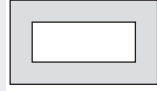
لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات المنزلية.

**شكل قطعة الشغل**

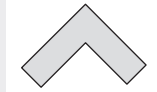
زاوية الشطب الأفقية

°45 °0

115 x 107 200 x 100



115 x 115 137 x 137



الحد الأدنى لمقاسات قطع الشغل
(= جميع قطع الشغل التي يمكن أن يتم قمتها بإحكام بواسطة محور التثبيت (7)): الطول 80 مم
الحد الأقصى لعمق القطع (°0/°0): 129 مم

شفط الغبار/النشارة

قد تكون أغبرة بعض المواد، كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص وأغبرة الفلزات والمعادن، مضرّة بالصحة. قد تؤدي ملامسة أو استنشاق الأغبرة إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعدنية خطيرة ولا سيما بالاتصال مع السبائك كالزنك والألمنيوم والكروم. لا يجوز أن تتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس إلا من قبل العمال المتخصصين، دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع واقي للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للكميات المرغوب معالجتها.

يمكن أن تتعرض شفرة المنشار للانحصار من خلال تجمع الغبار أو النشارة أو القطع المكسورة من قطعة الشغل في تجويف صفيحة القاعدة (11).

- أطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.

- انتظر إلى أن يتوقف قرص القطع عن الحركة تماما.

- اقلب العدة الكهربائية نحو الخلف، لكي تسقط قطع قطعة الشغل الصغيرة عبر الفتحة المخصصة لذلك.

استخدم عدة شغل ملائمة إن تطلب الأمر ذلك، من أجل إزالة جميع قطع الشغل.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

قطع الخامات المعدنية

- عند الحاجة اضبط زاوية الشطب المائلة الأفقية المرغوبة.

- قم بقمط قطعة الشغل حسب أبعادها بإحكام. قم بتشغيل العدة الكهربائية.

- وجه ذراع العدة باستخدام المقبض (2) إلى الأسفل ببطء.

- اقطع قطعة الشغل بدفع أمامي منتظم.

- اطفئ العدة الكهربائية، وانتظر إلى أن يتوقف قرص القطع عن الحركة تماما.

- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطء.

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 هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراثم های شدیدی به همراه داشته باشد.

- از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید.

همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

- مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که 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 برقی، 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 جراثم شوند.

- وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئن برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

- لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

- در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاده تر نمیکند.
- آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن

فارسی

دستورات ایمنی

هشدارهای ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار

کلیه هشدارها،

دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراثم های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

- محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

- ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

- هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

- از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال 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.

- ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

- از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لبههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

- هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای

تک‌های شکسته صفحه برش و تماس اتفاقی با صفحه برش کمک میکند.

◀ **برای ابزار برقی خود فقط از صفحه برشهای معدب تقویت شده استفاده کنید.** تنها به این دلیل که یک وسیله جانبی بر روی ابزار برقی شما میتواند نصب شود، ایمنی هنگام کار را تضمین نمیکند.

◀ **میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد.** متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب شوند.

◀ **صفحههای برش باید فقط جهت کاربرد توصیه شده مورد استفاده قرار گیرند.** برای مثال، عملیات سایش را با کناره صفحهبرش انجام ندهید. صفحههای برش برای برداشتن مواد با لبه صفحه مناسب هستند، وارد آوردن فشار جانبی بر روی این صفحهها ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

◀ **همیشه از فلانژهای نگهدارنده (مهرهای) سالم و بدون عیب که قطر آنها برای صفحه برش انتخاب شده مناسب است، استفاده کنید.** فلانژهای مناسب باعث حفظ صفحه برش شده و بنابراین خطر شکستن آن را کاهش میدهد.

◀ **قطر و ضخامت ابزار و متعلقاتی که بر روی دستگاه قرار میگیرند، باید با اندازهها و مقادیر قید شده ابزار برقی مطابقت داشته باشند.** ابزار و متعلقات با اندازه های نامتناسب و نادرست نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و قابل کنترل باشند.

◀ **قطر سوراخهای صفحه برش و فلانژ نگهدارنده باید کاملاً با قطر محور ابزار برقی همخوانی داشته باشند.** صفحه برشها و فلانژهایی که قطر سوراخ آنها با تجهیزات نگهدارنده ابزار برقی همخوانی ندارد، بطور نامتعادل می چرخند، به شدت میلرزند و میتوانند باعث از بین رفتن کنترل روی دستگاه شوند.

◀ **از صفحه برشهای آسیب دیده استفاده نکنید.** قبل از هر بار استفاده، صفحهها را از نظر ترک خوردگی و شکستگی کنترل کنید. در صورتی که ابزار برقی به زمین افتاد، دنبال

آسیب‌پذیری بگردید یا یک صفحه برش سالم نصب کنید. بعد از کنترل و نصب صفحه برش، خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض صفحه برش در حال چرخش دور نگاه داشته و ابزار برقی را به مدت یک دقیقه با حداکثر سرعت در حالت بدون بار، روشن بگذارید. صفحه برشهای آسیب دیده معمولاً در طول این آزمایش می شکنند.

◀ **از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید.** متناسب با نوع کار از گارد محافظ صورت یا عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسک ضد غبار، گوشی ایمنی، دستکش ایمنی و یا پیش بند ایمنی مخصوصی که بتواند در مقابل ذرات مواد یا تراشه از شما محافظت کند، استفاده نمایید. محافظ چشمها باید بتواند در مقابل پرتاب براده و

اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

◀ **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید.** برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی 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 برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

◀ **قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

◀ **ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده‌اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ **از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید.** مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی 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 برقی می باشد.

◀ **ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

◀ **ابزار برقی، متعلقات، متنهاي دستگاه و غيره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید.** استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

◀ **دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید.** دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

سرویس

◀ **برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

راهنماییه و نکات ایمنی برای دستگاه پروفیل بر

◀ **خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض صفحه برش در حال چرخش دور نگه دارید.** حفاظ ایمنی به محافظت از کاربر در برابر

◀ **بدن خود را راستای صفحه در حال چرخش قرار ندهید.** در صورت پس زدن، ابزار برش رو به بالا به سمت کاربر حرکت داده میشود.

◀ **از تیغه اره زنجیری، صفحه برش الماسه یا فاصله دندانهای بیش از 10 میلیمتر یا تیغه اره دندانهای استفاده نکنید.** چنین ابزارهایی اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشوند.

◀ **از "بلوکه شدن" صفحه برش یا اعمال فشار بیش از اندازه جلوگیری کنید.** از ایجاد برش های خیلی عمیق خودداری کنید. اعمال فشار بیش از حد بر روی صفحه برش باعث استهلاک آن شده، امکان گیر کردن آن و در نتیجه خطر پس زدن دستگاه و یا شکستن آن ابزار وجود دارد.

◀ **در صورت گیر کردن صفحه برش و یا متوقف ساختن کارتان، دستگاه را خاموش نموده و ابزار برش را ثابت نگه دارید تا صفحه کاملاً متوقف شود.** هرگز تلاش نکنید، صفحه برش در حال چرخش را از محل برش بیرون بکشید، در غیر این صورت دستگاه پس می زند. علت گیر کردن را پیدا کنید و آنرا بر طرف نمایید.

◀ **مجدداً عملیات برش را در قطعه کار شروع نکنید.** اجازه دهید صفحه برش به حداکثر سرعت خود برسد و سپس آنرا با احتیاط وارد محل برش نمایید. در صورت راه اندازی مجدد ابزار برقی در داخل قطعه کار، ممکن است صفحه برش گیر کند، بیرون ببرد یا پس بزند.

◀ **قطعههای کار با ابعاد بزرگ را ثابت و محکم قرار دهید تا خطر گیر کردن و پس زدن صفحه برش کاهش پیدا کند.** امکان خم شدن و تاب برداشتن قطعات بزرگ به دلیل وزن و سنگینی آنها وجود دارد. از اینرو باید در دو طرف قطعه کار، هم در نزدیکی خط برش و هم در نزدیکی لبه قطعه، تکیهگاه قرار داده شود.

سایر راهنماییهای ایمنی

◀ **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 می کند.

◀ **قطعه کار را همواره بطور محکم مهار کنید.** از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید. در غیر اینصورت فاصله دست شما با صفحه برش در حال چرخش خیلی کم خواهد بود.

◀ **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 Bosch تحت تعمیر قرار دهید.** کابل های رابط آسیب دیده را تعویض کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

◀ **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

تراشههایی که در هنگام کارهای مختلف تولید میشوند، از چشمان شما محافظت کند. ماسکهای ایمنی ضد غبار یا ماسکهای تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند.

قرارگیری طولانی مدت در معرض سر و صدای بلند، میتواند باعث تضعیف قدرت شنوایی شود.

◀ **دقت کنید که سایر افراد، فاصله کافی با محل کار شما داشته باشند.** هر فردی که به محل کار شما نزدیک میشود، موظف است از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی برخوردار باشد. امکان پرتاب شدن قطعات شکسته و جدا شده از قطعه کار یا صفحه برش شکسته حتی در خارج از محدوده کار نیز وجود دارد و میتواند باعث ایجاد جراحات گردد.

◀ **کابل برق دستگاه را از متعلقات در حال چرخش دور نگه دارید.** در صورت از دست رفتن کنترل دستگاه، ممکن است کابل برق قطع شود یا گیر کند و دست یا ساعد شما به داخل ابزار در حال چرخش کشیده شود.

◀ **شیارهای تهویه ابزار برقی را به طور مرتب تمیز کنید.** گرد و غبار میتواند از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است به سوانح و خطرات الکتریکی منجر گردد.

◀ **از به کارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید.** ابزار برقی را زمانی که روی یک سطح قابل اشتعال مانند چوب قرار گرفته است، به کار نیندازید. جرقهها میتوانند باعث اشتعال این مواد شوند.

◀ **از متعلقاتی که نیاز به سیال خنک کننده دارند استفاده نکنید.** استفاده از آب و یا سایر مواد خنک کننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

پس زدن دستگاه و هشدارهای ایمنی

پس زدن یک واکنش ناگهانی است که در نتیجه گیر کردن و یا بلوکه شدن صفحه در حال چرخش ایجاد میشود. گیر کردن یا بلوکه شدن منجر به توقف ناگهانی صفحه در حال چرخش میشود و بدین ترتیب ابزار برش از کنترل خارج شده و رو به بالا به سمت کاربر پرتاب میشود.

به طور مثال در صورتی که یک صفحه ساب در قطعه کار گیر کرده و یا بلوکه شود، امکان دارد لبه صفحه ساب بشکند و یا منجر به ضربه زدن (پس زدن) شود. امکان شکستن صفحه های ساب از این طریق نیز وجود دارد.

ضربه زدن (پس زدن) نتیجه استفاده و بکارگیری نادرست از ابزار برقی است. با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

◀ **ابزار برقی را محکم بگیرید و بدن و بازوی خود را به گونهای قرار دهید که قادر به کنترل و خنثی کردن نیروهای ضربه زننده دستگاه باشید.** شخص کاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده رو به بالا تسلط داشته باشد.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی به طور خاص، به عنوان یک دستگاه رومیزی در نظر گرفته شده که با کمک صفحه برش بتوان برشهای طولی و عرضی را با مسیر برش مستقیم و برشهای مورب افقی تا زاویه 45° بر روی مواد فلزی، بدون استفاده از آب، اجرا کرد. استفاده از صفحات برش الماسه مجاز نیست.

تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

- (1) کلید روشن/خاموش
 - (2) دسته
 - (3) حفاظ ایمنی متحرک
 - (4) قفل کننده محور دستگاه
 - (5) صفحه برش^a
 - (6) نقاله
 - (7) محور تثبیت کننده
 - (8) دکمه آزادسازی سریع
 - (9) دسته محور نگهدارنده قطعه کار
 - (10) سوراخ های نصب
 - (11) صفحه پایه
 - (12) پیچ تثبیت نقاله
 - (13) قفل ایمنی حمل و نقل
 - (14) آچار آلن
 - (15) دسته حمل و نقل
 - (16) قاب محافظ
 - (17) حفاظ جرفه
 - (18) محور ابزار
 - (19) فلنج مهار
 - (20) پیچ آلن فلنج دار
- (a) این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.

مشخصات فنی

سنگ فرز		GCO 230
شماره فنی		3 601 M56 0..
توان ورودی نامی	W	2300
سرعت در حالت آزاد	min ⁻¹	4100
ابعاد صفحه پایه	mm	489 x 265 x 73
طول x عرض x ارتفاع		
وزن ^(a)	kg	13,5
کلاس ایمنی		II/□
ابعاد صفحه برش مناسب		
حداکثر قطر صفحه برش	mm	355
حداکثر ضخامت صفحه برش	mm	3,3

واژگون شود و یا شما بطور ناخواسته با تیغه اره تماس پیدا کنید.

◀ **همواره از قاب ایمنی استفاده کنید.** قاب محافظ، کاربر را در برابر تکه های شکسته شده و تماس ناخواسته با صفحه برش مصون می دارد.

◀ **بعد از خاموش کردن دستگاه، صفحه برش را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید.** خطر آسیب دیدن، شکستن صفحه برش و یا پس زدن دستگاه (ضربه به عقب) وجود دارد.

◀ **هرگز ابزار را قبل از توقف کامل آن، ترک نکنید.** ابزار و متعلقات در حال حرکت ممکن است باعث آسیب دیدگی بشوند.

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 مفهوم آنها

هرگز دست های خود را در حال کار کردن ابزار برقی در محدوده برش قرار ندهید. در صورت تماس پیدا کردن با تیغه برش، خطر آسیب دیدگی و ایجاد جراحت وجود دارد.



از عینک ایمنی استفاده کنید.



از گوشی ایمنی استفاده کنید. صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.



از ماسک ایمنی تنفس در برابر گرد و غبار استفاده کنید.



از دستکش ایمنی استفاده کنید. صفحه های برش دارای لبه های تیز هستند و هنگام کار بسیار داغ می شوند.



توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

روی یک سطح صاف و ثابت کاری (بعنوان مثال روی یک میز کار) نصب کنید.

نحوه نصب بر روی یک صفحه کار (رجوع کنید به تصویر A)

- ابزار برقی را بوسیله پیچ های اتصال مناسب روی سطح کار محکم کنید. برای این منظور از سوراخهای (10) استفاده کنید.

قرار دادن آزاد (توصیه نمی شود!)

- چنانچه در مواردی، محکم بستن ابزار برقی روی یک سطح ثابت امکان پذیر نباشد، می توانید پایه های صفحه پایه (11) را روی سطح مناسبی (مانند میز کار، کف صاف و غیره) قرار دهید بدون اینکه ابزار برقی را با پیچ کردن محکم کنید.

تعویض تیغه اره (رجوع کنید به تصاویر B1 - B2)

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

- ◀ قفل کننده محور (4) را تنها هنگام متوقف بودن محور ابزار (18). فعال کنید در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

- ◀ پس از اتمام کار، صفحه برش را قبل از سرد شدن لمس نکنید. صفحه برش به هنگام کار بسیار داغ میشود.

فقط از آن دسته از صفحه های برش استفاده کنید که دارای مشخصات مندرج در این دستورالعمل کاری باشند و طبق استاندارد EN 12413 آزمایش شده و مطابق آن علامتگذاری شده باشند.

از لایه های میانی که احتمالاً همراه صفحه برش ارسال می شوند، استفاده کنید.

صفحه های برش استفاده نشده را در یک محفظه بسته یا در بسته بندی اصلی قرار دهید. صفحه های برش را به صورت خوابیده نگهداری کنید.

نحوه بازکردن و برداشتن صفحه برش

- ابزار برقی را در حالت کار (رجوع کنید به „نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)“، صفحه 233) قرار دهید.
- حفاظ ایمنی متحرک (3) را تا انتها به عقب برانید و آن را با یک دست در این موقعیت نگه دارید.
- پیچ آلن فلنج دار (20) را با آچار آلن (14) ارسالی بچرخانید و همزمان قفل کننده محور دستگاه (4) را فشار دهید تا جا بیفتد.
- دکمه قفل کننده محور دستگاه را فشرده نگه دارید و پیچ آلن فلنج دار (20) را خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت به بیرون بچرخانید.
- فلنج مهار (19) را بردارید.
- صفحه برش (5) را بردارید.
- نحوه مونتاژ صفحه برش**
- در صورت لزوم، قطعات را پیش از نصب تمیز کنید.
- صفحه برش جدید را روی محور ابزار (18) طوری قرار دهید که برچسب، سمت بیرون بازوی ابزار را نشان دهد.

GCO 230

قطر سوراخ mm 25,4

A) وزن بدون کابل اتصال برق
ابعاد مجاز قطعه کار (حداکثر/حداقل): (رجوع کنید به „ابعاد مجاز برای قطعات کار“، صفحه 234)

مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت www.bosch-professional.com/wac مشاهده نمایید.

**3 601 M56 0P0 , 3 601 M56 0K0 ,
3 601 M56 0L0**

دستگاه با الزامات استاندارد IEC 61000-3-11 مطابقت دارد و تحت شرایطی می تواند متصل شود. چنانچه وضعیت جریان برق نامطلوب باشد، ممکن است دستگاه گاه و بگاه دچار نوسان ولتاژ گردد. امیدانس این دستگاه، برابر $Z_{actual} = 0,095 \Omega$ در نظر گرفته شده است. کاربر باید اطمینان حاصل کند که نقطه اتصال دارای امپدانس Z_{max} ، که دستگاه قرار است به آن متصل شود، با امیدانس مورد نیاز مطابقت داشته باشد: $Z_{actual} \geq Z_{max}$. چنانچه Z_{max} مشخص نیست، مقدار Z_{max} را به کمک شرکت توزیع نیروی برق تعیین کنید.

نصب

- ◀ از روشن شدن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری بعمل آورید. به هنگام مونتاژ 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 تمام قطعات ارسالی را از بسته بندی هایشان خارج 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 باشند:
- سنگ فرز
- صفحه برش
- (برای تمامی مدل های خاص هر کشور موجود نیست)
- آچار آلن (14)

نکته: 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. هر گونه آسیب دیدگی قطعات 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 قطعات دیده نیستند.
همه قطعات باید به درستی مونتاژ شده و دارای شرایط لازم باشند، تا تضمینی برای عملکرد صحیح و بدون ایراد دستگاه وجود داشته باشد.

نحوه نصب در محل ثابت یا متغیر

- ◀ برای تضمین استفاده مطمئن از این ابزار برقی، باید ابزار برقی را پیش از شروع به کار

نحوه ایمن نمودن ابزار برقی (وضعیت حمل و نقل)

- بازوی ابزار را آنقدر به پایین برانید تا قفل ایمنی حمل و نقل (13) کاملاً به داخل فشرده شود.
- قفل ایمنی حمل و نقل را مرتباً روغن کاری کنید. سایر نکات برای حمل و نقل (رجوع کنید به «حمل دستگاه»، صفحه 234).

تنظیم زاویه مورب افقی (رجوع کنید به تصویر D)

- زاویه برش فارسی افقی را می توان در محدوده 0° تا 45° تنظیم کرد.
- مقادیر تنظیمی مهم با علامت روی راهنمای زاویه برش (6) مشخص شده اند. حالت 0° و 45° توسط آخرین نگهدارنده تثبیت می شود.
- پیچهای تنظیم راهنمای زاویه برش (12) را با آچار آلن (14) ارسالی (8 میلیمتری) باز کنید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تنظیم (12) را دوباره محکم کنید.

جابجا کردن راهنمای زاویه برش

- اگر می خواهید قطعات کار پهن تر را برش دهید، می توانید نقاله (6) را به عقب ببرید.
- پیچهای تثبیت (12) را با آچار آلن (14) ارسالی (8 mm)، به طور کامل باز کنید.
- نقاله (6) را به فاصله مورد نظر، به اندازه یک یا دو سوراخ، به سمت عقب انتقال دهید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تثبیت (12) را دوباره محکم کنید.

تثبیت قطعه کار (رجوع کنید به تصویر E)

- برای تضمین حداکثر ایمنی کاری باید قطعه کار را همواره خوب مهار کنید.
- از کار روی قطعات کوچکی که قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید.
- قطعات کار بلند را باید از قسمت آزاد انتهای آن قرار داد یا محکم کرد.
- قطعه کار را روی راهنمای زاویه برش (6) قرار دهید.
- محور تثبیت کننده (7) را به سمت قطعه کار هدایت کنید و با کمک دسته محور نگهدارنده قطعه کار (9) آن را محکم کنید.

آزاد کردن قطعه کار

- دسته محور نگهدارنده قطعه کار را باز کنید (9).
- باز کننده قفل سریع (8) را خم کنید و محور قفل کننده (7) را از قطعه کار دور کنید.

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.
- ◀ قبل از استفاده، صفحه برش را مورد بررسی قرار دهید. صفحه برش باید بدون نقص و صحیح نصب شده باشد و بتواند آزادانه بچرخد. برای آزمایش دستگاه را به مدت 30 ثانیه و بدون وارد کردن بار روشن کنید. از

- فلنج مهار (19) و پیچ آلن فلنج دار (20) را قرار دهید. قفل کننده محور دستگاه (4) را فشار دهید تا در محل خود جا بیفتد و پیچ آلن فلنج دار را در جهت حرکت عقربه های ساعت توسط آچار آلن ارسالی (14) دوباره محکم کنید. (گشتاور مهار حدوداً 20-25 Nm)

- قاب محافظ پاندولی (3) را به آرامی، تا زمانی که صفحه برش پوشیده شود، به طور کامل به سمت پایین هدایت کنید.

- از عملکرد صحیح قاب محافظ پاندولی (3) اطمینان حاصل کنید.

- حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و به طور خودکار بسته شود.

- پس از نصب صفحه برش و پیش از روشن کردن ابزار برقی، ابتدا کنترل کنید که صفحه برش بدرستی نصب شده و به طور آزاد قابل چرخش باشد.

- اطمینان حاصل کنید که صفحه برش با قاب محافظ پاندولی (3)، قاب محافظ ثابت (16) یا دیگر قطعات، تماس یا سایش نداشته باشد.

- ابزار برقی را برای مدت زمان تقریباً 30 ثانیه به کار اندازید.

- چنانچه در این زمان نوسانات و ارتعاشات قابل توجهی بوجود آید، ابزار برقی را بلافاصله خاموش کنید و صفحه برش را مجدداً خارج نموده و آنرا دوباره نصب 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 (رجوع کنید به تصویر C)

- قفل ایمنی حمل و نقل (13) امکان جابجایی راحت ابزار برقی را، در هنگام حمل و نقل آن به نقاط مختلف کاری، برای شما فراهم میسازد.

نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)

- بازوی ابزار را توسط دسته (2) کمی به سمت پایین فشار دهید تا قفل حمل و نقل (13) آزاد شود.

- قفل حمل و نقل (13) را به طور کامل بیرون بکشید.

- بازوی ابزار را آهسته به سمت بالا هدایت کنید.

نکته:

- هنگام کار دقت کنید که قفل ایمنی حمل و نقل به درون فشرده نباشد، در غیر این صورت ممکن است بازوی ابزار را توان تا عمق دلخواه حرکت داد.
- اگر حرکت قفل ایمنی حمل و نقل هنگام کشیدن/ فشار دادن سخت باشد، باید با روغن کاری، حرکت آن را راحت کرد.

کوچکترین قطعات کار
(= تمامی قطعات کار که میتوان آنها را با محور قفل
کننده (7) محکم کرد): طول 80 mm
حداکثر عمق برش (0°/0°): 129 mm

مکش گرد و غبار و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب،
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.

بعضی از گرد و غبار فلزات خطرناک هستند، بخصوص
دارای آلیاژ قلع، آلومینیوم و کروم. فقط افراد
متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند
کار کنند.

- 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.

صفحه برش ممکن است در اثر ورود گرد و غبار،
تراشه یا در اثر برادهای قطعه کار، به قسمت
محفظه صفحه پایه (11) بلوکه شود.

- ابزار برقی را خاموش کنید و دو شاخه اتصال
دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.

- صبر کنید تا صفحه برش به ایست کامل برسد.

- ابزار برقی را به سمت عقب خم کنید تا برادهای
کوچک جدا شده از قطعه کار در دهانهایی که
برای آنها در نظر گرفته شده است، هدایت شوند.
در صورت موجود بودن، از ابزارهای مناسب برای
زدودن برادهای جدا شده از قطعه کار استفاده
کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.**
گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

برش کاری فلز

- در صورت نیاز، زاویه برش فارسی افقی دلخواه را
تنظیم کنید.

- قطعه کار را متناسب با ابعاد مربوطه بخوبی مهار
کنید.

- ابزار برقی را روشن کنید.

- بازوی ابزار را با استفاده از دستگیره (2)، آهسته
به سمت پایین هدایت کنید.

- قطعه کار را با فشار متعادل برش دهید.

- ابزار برقی را خاموش کنید و تا ایست کامل صفحه
برش منتظر بمانید.

- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا هدایت کنید.

حمل دستگاه

- همیشه ابزار برقی را با استفاده از دسته حمل و
نقل (15) حمل کنید.

◀ **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.**

**صفحه برشهای آسیب دیده، غیر مدور و
تابدار استفاده نکنید.** صفحه های برش آسیب
دیده ممکن است بشکنند و باعث ایجاد جراحاتی
بشوند.

روشن و خاموش کردن

- برای راه اندازی، کلید روشن/خاموش (1) را
فشار دهید و نگه دارید.

- برای خاموش کردن، دکمه روشن/خاموش (1)
را رها کنید.

راهنمائیهای عملی

**توضیحات و دستورالعمل های کلی در باره
جداسازی و برش**

◀ **پس از اتمام کار، صفحه برش را قبل از سرد
شدن لمس نکنید.** صفحه برش به هنگام کار
بسیار داغ میشود.

◀ **از صحیح نصب شدن محافظ جرقه (17)
اطمینان حاصل کنید.** هنگام سابزدن فلزات،
جرقه تولید میشود.

صفحه برش را در برابر ضربه، افتادن، چربی و روغن
محفوظ بدارید. از اعمال فشار جانبی به صفحه برش
خودداری کنید.

ابزار برقی را آنقدر تحت فشار قرار ندهید تا متوقف
شود.

فشار بیش از حد برای به جلو راندن دستگاه، باعث
افت توان ابزار برقی و کاهش طول عمر صفحه برش
می شود.

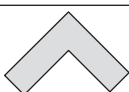
فقط از صفحه برش متناسب با جنس و نوع قطعه
کار مورد نظر استفاده کنید.

موقعیت کاربر (رجوع کنید به تصویر F)

◀ **دقت کنید که هرگز با صفحه برش ابزار برقی،
در یک راستا قرار نگیرید بلکه همیشه در کنار
صفحه برش قرار داشته باشید.** در این صورت،
هنگام شکستن احتمالی یک صفحه برش، بدن شما
ایمنی بیشتری در مقابل قطعات پرتاب شده دارد.

ابعاد مجاز برای قطعات کار

حداکثر قطعات کار (برحسب mm)

فرم قطعه کار		زاویه مورب افقی
		0° 45°
	قطر 129	قطر 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115
		

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی
نیاندازید!



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.

◀ ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگهدارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت **Bosch** و یا به نمایندگی مجاز **Bosch** (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

◀ **شیارهای تهویه ابزار برقی خود را مرتب تمیز کنید.** گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و یا تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

◀ **در صورت شرایط کاری بسیار سخت در صورت امکان همواره از یک سیستم مکنده استفاده کنید.** تمیز کردن مکرر شیارهای

تهویه از طریق دمنش فشار هوا و کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشستی زمین

(کلید قطع کننده اتصال با زمین) را روشن کنید. هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

◀ **برای تعمیر و سرویس دستگاه فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کنید.** بدین طریق میتوان از کاربرد صحیح و بدون خطر ابزار برقی مطمئن بود.

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.

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: +9821- 86092057

شما میتوانید آدرسهای خدمات ما و پیوندهای خدمات تعمیر و سفارش قطعات یدکی را در آدرس زیر پیدا کنید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

Legal Information and Licenses

Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")

All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

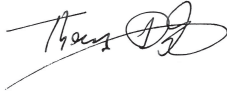
de	EU-Konformitätserklärung Trennschleifer Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cut-off grinder Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Tronçonneuse N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	Declaración de conformidad UE Tronzadora Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Rebarbadora N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Troncatrice Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Doorslijpmachine Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Skæremaskine Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Vinkelslip Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Vinkelslipere Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Metallinkatkaisusaha Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Λειαντήρας κοπής Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Kesici taşlama Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Szlifyerka tnąca Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Dělicí bruska Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je v souladu následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Rezacia brúska Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Daraboló csiszológép Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Угловая шлифмашина Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Кутова шліфмашина Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Кесетін ажарлауыш Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жьылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Mașină de debitat cu disc abraziv Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Ъглошлайф за рязане Каталоген номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Брусилка за сечење со брусни плочи Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Ugaona brusilica Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbi i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Rezalni brusilnik Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	EU izjava o sukladnosti Brusilica za rezanje Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
Ketaslõikur	Tootenumber		
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
Griešanas slīpmašīna	Izstrādājuma numurs		
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiam, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
Pjaustymo-šlifavimo mašina	Gaminio numeris		
GCO 230	3 601 M56 OP0 3 601 M56 OK0 3 601 M56 OLO	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015+A11:2022 EN 62841-3-10:2015+A11:2017+A1:2022+A12:2022 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN IEC 61000-3-11:2019 EN IEC 63000:2018
			BOSCH * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Thomas Donato Chairman of the Management Board 	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification 
Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 17.10.2023			

de	EU-Konformitätserklärung Trennschleifer Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Cut-off grinder Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Tronçonneuse N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	Declaración de conformidad UE Tronzadora Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Rebarbadora N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Troncatrice Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Doorslijpmachine Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Skæremaskine Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Vinkelslip Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Vinkelslipere Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Metallinkatkaisusaha Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Λειαντήρας κοπής Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Kesici taşlama Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	Deklaracja zgodności UE Szlifyerka tnąca Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Dělicí bruska Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je v souladu následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Rezacia brúska Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Daraboló csiszológép Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Угловая шлифмашина Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Кутова шліфмашина Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Кесетін ажарлауыш Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жьылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Mașină de debitat cu disc abraziv Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Ъглошлайф за рязане Каталоген номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Брусилка за сечење со брусни плочи Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Ugaona brusilica Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbama i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Rezalni brusilnik Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	EU izjava o sukladnosti Brusilica za rezanje Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sledećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
Ketaslõikur	Tootenumber		
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
Griešanas slīpmašīna	Izstrādājuma numurs		
lt	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
Pjaustymo-šlifavimo mašina	Gaminio numeris		
GCO 230	3 601 M56 001	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015+A11:2022 EN 62841-3-10:2015+A11:2017+A1:2022+A12:2022 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 63000:2018	
 BOSCH		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	
Thomas Donato Chairman of the Management Board		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification	
			
Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 27.04.2025			