Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

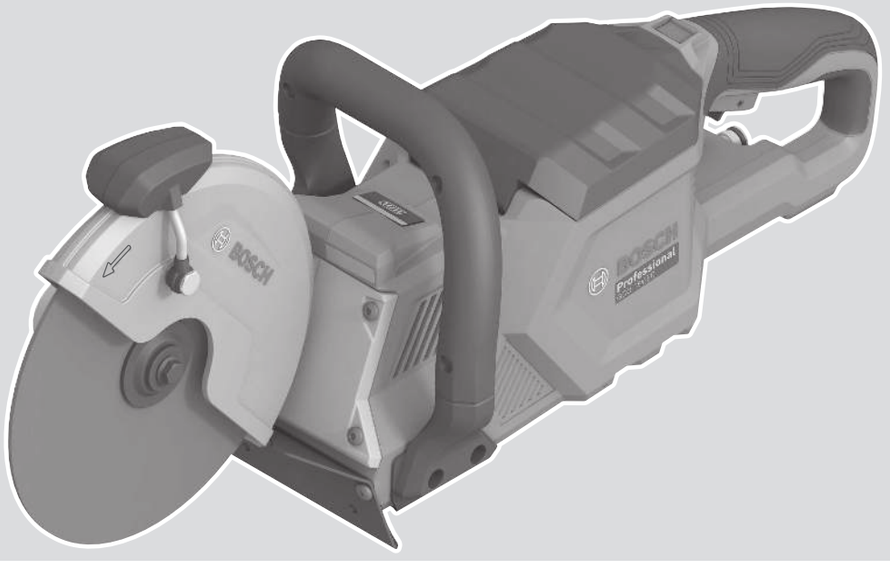
1 609 92A 3AM (2024.11) O / 323

1 609 92A 3AM

BOSCH

GCS 18V-230 Professional

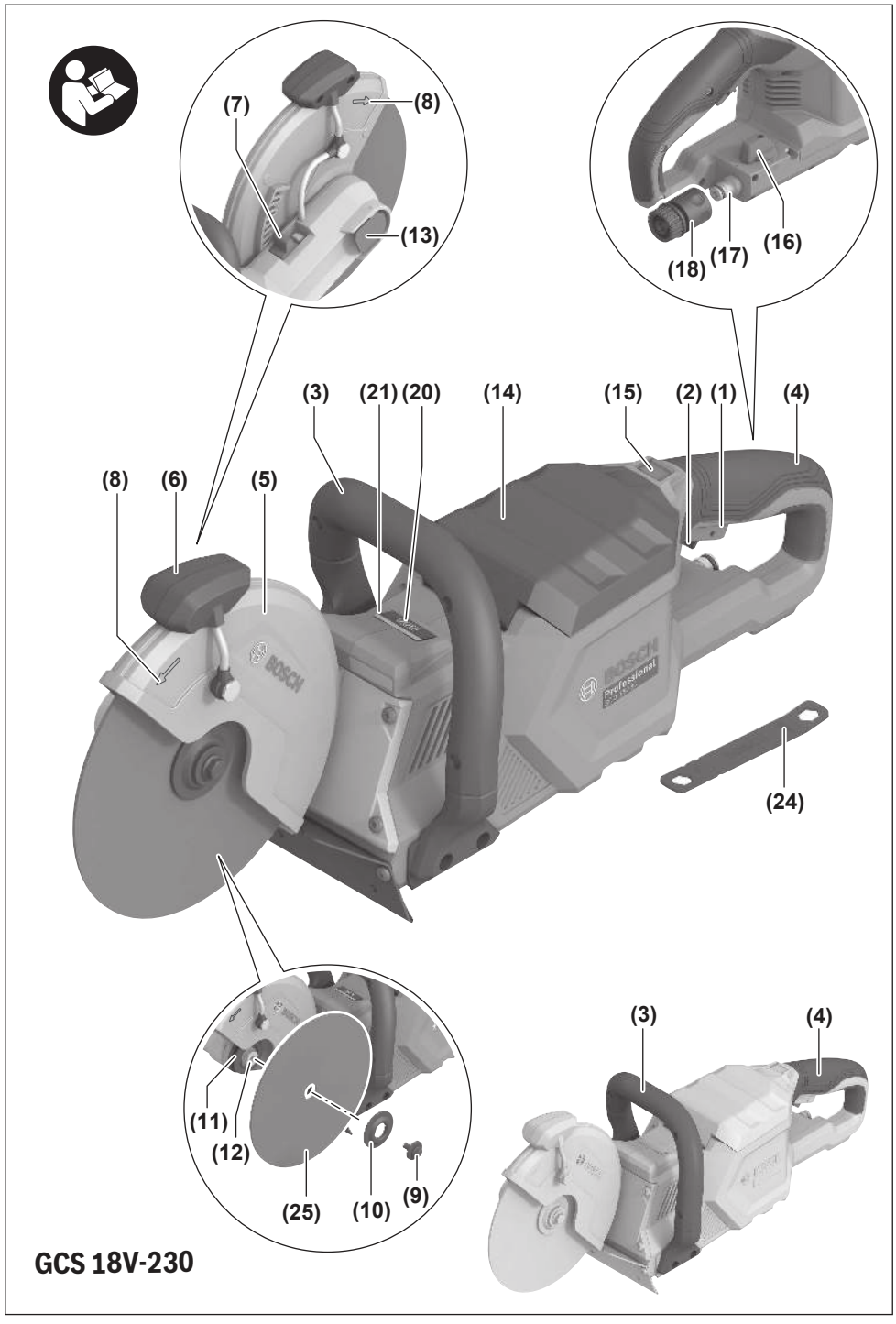
HEAVY DUTY

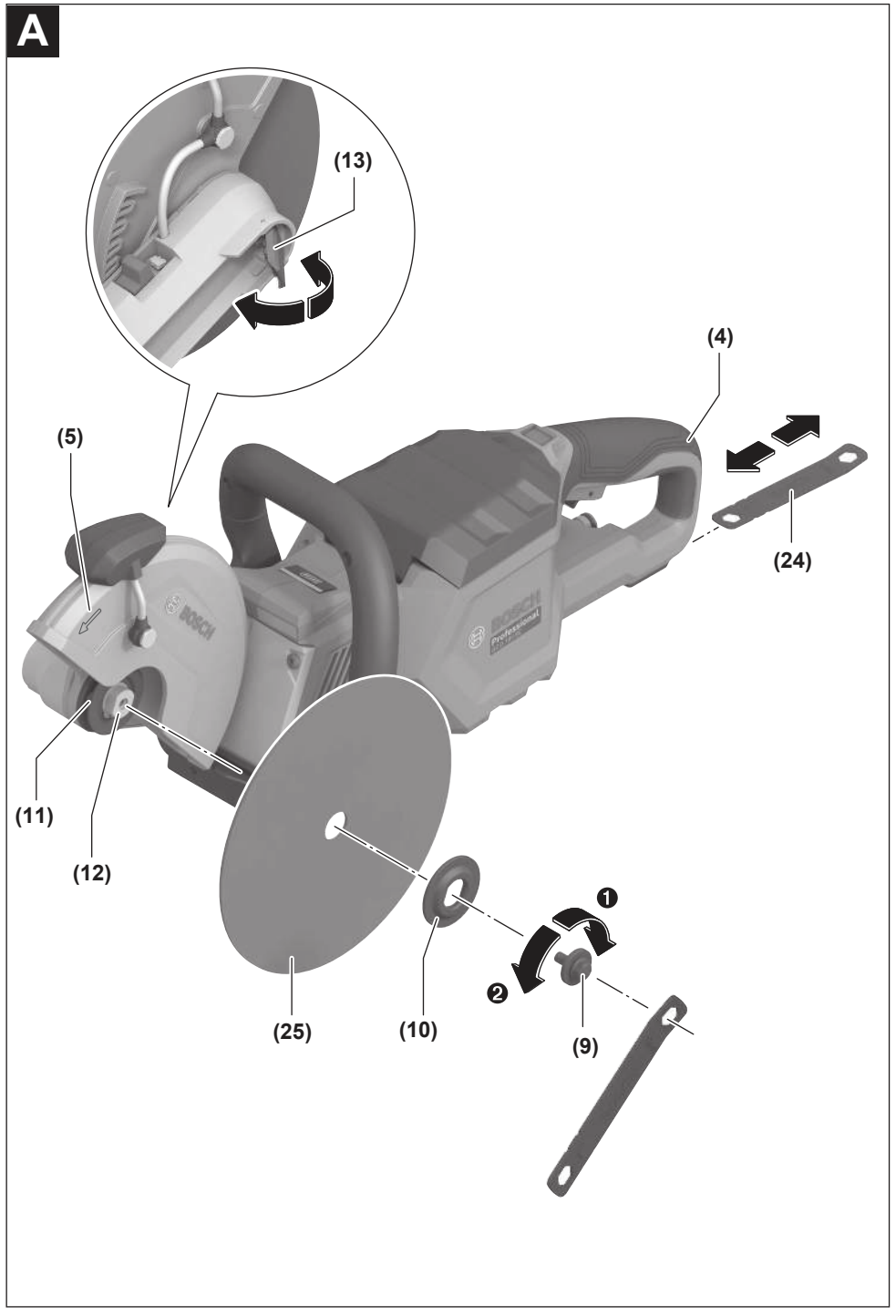


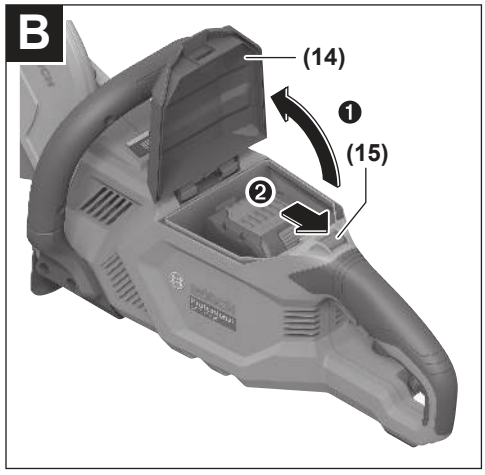
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών 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
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

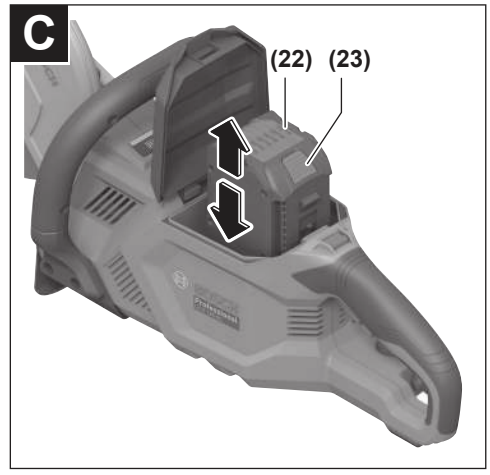
Deutsch ..... Seite 7
English ..... Page 17
Français ..... Page 26
Español ..... Página 36
Português ..... Página 46
Italiano ..... Pagina 56
Nederlands ..... Pagina 66
Dansk ..... Side 75
Svensk ..... Sidan 84
Norsk ..... Side 92
Suomi ..... Sivu 101
Ελληνικά ..... Σελίδα 110
Türkçe ..... Sayfa 120
Polski ..... Strona 130
Čeština ..... Stránka 140
Slovenčina ..... Stránka 149
Magyar ..... Oldal 158
Русский ..... Страница 168
Українська ..... Сторінка 179
Қазақ ..... Бет 190
Română ..... Pagina 200
Български ..... Страница 210
Македонски ..... Страница 221
Srpski ..... Strana 231
Slovenščina ..... Stran 240
Hrvatski ..... Stranica 249
Eesti ..... Lehekülg 258
Latviešu ..... Lappuse 267
Lietuvių k. ..... Puslapis 277
한국어 ..... 페이지 286
عربی ..... الصفحة 295
فارسی ..... صفحه 305

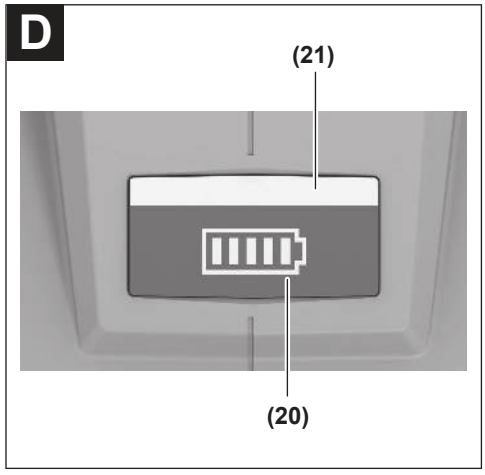
CE / UKCA ..... I/i

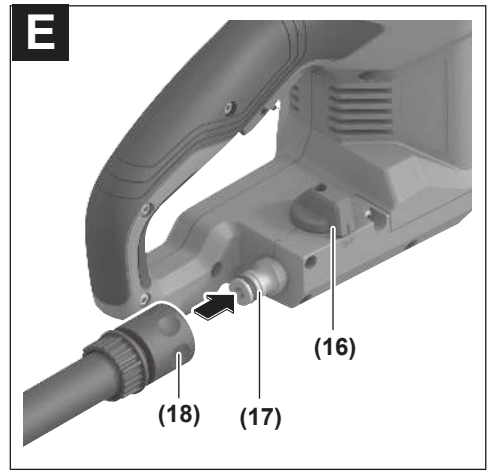

(7)
(8)
(13)
(18)
(17)
(16)
(3)
(21)
(20)
(14)
(15)
(2)
(1)
(4)
(8)
(6)
(5)
(24)
(11)
(12)
(25)
(10)
(9)
(3)
(4)
GCS 18V-230

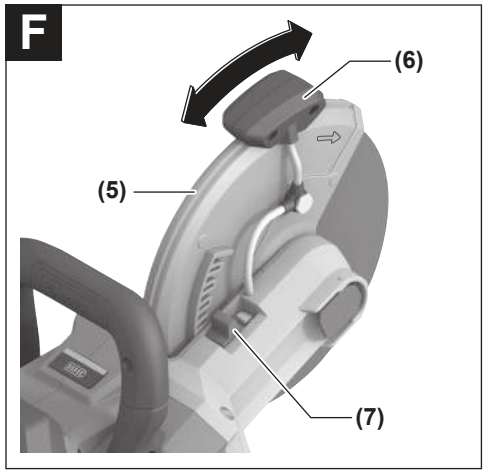

A
(13)
(4)
(5)
(24)
(11)
(12)
(25)
(10)
(9)
❶
❷

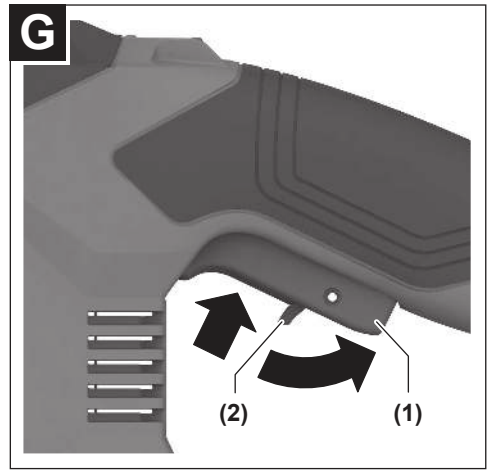

B
(14)
❶
(15)
❷


C
(22)
(23)

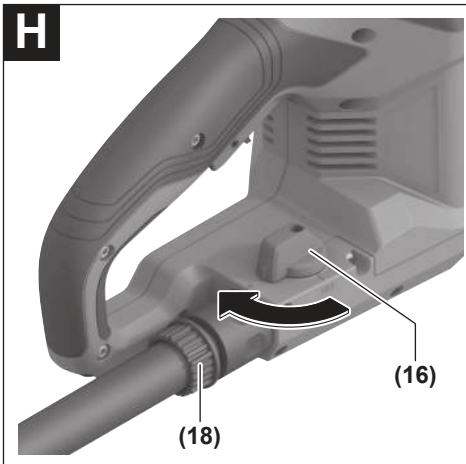

D
(21)
(20)


E
(16)
(18)
(17)

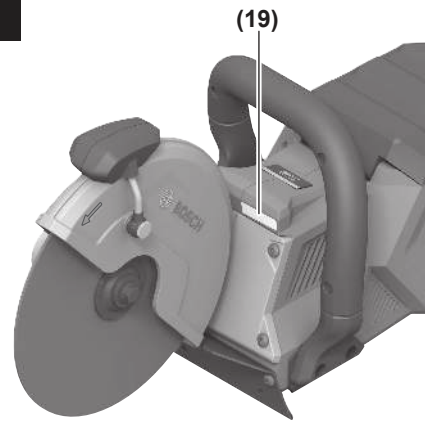

F
(6)
(5)
(7)


G
(2)
(1)

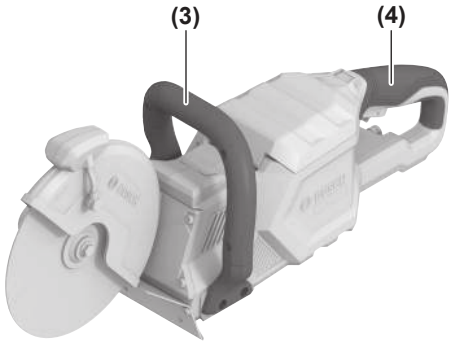
H



I



J



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

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

Sicherheit von Personen

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

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

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

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

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Service

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

Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

- ▶ **Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. 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 oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie das Zubehör 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. Z.B.: 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 Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.
- ▶ **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- ▶ **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 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.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, 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 gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- ▶ **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- ▶ **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.** Funken können diese Materialien entzünden

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben 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. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- ▶ **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- ▶ **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- ▶ **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- ▶ **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzen.** 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 es 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 Platten oder 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 abge-

stützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- ▶ **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise



Tragen Sie Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske und Handschuhe. Verwenden Sie als Staubmaske mindestens eine Partikel filtrierende Halbmaske der Klasse FFP 2.

- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Fassen Sie die Trennscheibe nach dem Arbeiten nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Die Trennscheibe wird beim Arbeiten sehr heiß.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.

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 zum Trockenschnitt in Metallmaterialien mit gebundenen Trennscheiben und Diamant-Trennscheiben.

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Nassschnitt in Beton, Mauerwerk und Stein unter ausschließlicher Verwendung von Diamant-Trennscheiben.

Abgebildete Komponenten

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

(1)	Ein-/Ausschalter
(2)	Einschaltsperre für Ein-/Ausschalter
(3)	Zusatzgriff
(4)	Handgriff (isolierte Griffffläche)
(5)	Schutzhaube
(6)	Griff der Schutzhaube
(7)	Einstellhebel für Schutzhaube
(8)	Drehrichtungspfeil
(9)	Spannschraube mit Scheibe
(10)	Spannflansch
(11)	Aufnahmeflansch
(12)	Antriebsspindel
(13)	Spindel-Arretierhebel
(14)	Abdeckung Batteriefach
(15)	Entriegelungstaste für Abdeckung Batteriefach
(16)	Ventil für Wasseranschluss
(17)	Stutzen für Wasseranschluss
(18)	Adapter für Wasseranschluss
(19)	Arbeitslicht
(20)	Akku-Ladezustandsanzeige
(21)	Statusanzeige Elektrowerkzeug
(22)	Akku
(23)	Akku-Entriegelungstaste
(24)	Ringschlüssel
(25)	Diamant-Trennscheibe[a)]

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Trennsäge		**GCS 18V-230**
Sachnummer		**3 601 CB0 0..**
Nennspannung	V=	18
Leerlaufdrehzahl[A)]	min^{-1}	6200
max. Durchmesser der Trennscheibe/Diamant-Trennscheibe[B)]	mm	230
Aufnahmebohrung	mm	22,2

Trennsäge		**GCS 18V-230**
max. Trennscheibendicke (Metall)	mm	1,9
max. Trennscheibendicke (Diamant)	mm	2,6
max. zulässiger Wasserdruck	bar	6,2
Gewicht[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0…+35
erlaubte Umgebungstemperatur bei Betrieb[D)] und bei Lagerung	°C	–20…+50
kompatible Akkus		GBA 18V… ProCORE18V…
empfohlene Akkus für volle Leistung		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
empfohlene Ladegeräte		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **ProCORE18V 12.0Ah**

B) gerade Scheibenform

C) abhängig vom verwendeten Akku

D) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 60745-2-22**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **95** dB(A); Schallleistungspegel **106** dB(A). Unsicherheit K=**3** dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 60745-2-22**:

Trennen: a_h **< 2,5** m/s², K=**1,5** m/s²,

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel 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 Schwingungsbelastung.

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

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

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

▶ **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen (siehe Bild B)

Ziehen Sie die Entriegelungstaste **(15)** zurück. Die Abdeckung **(14)** öffnet sich.

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Drücken Sie die Abdeckung **(14)** nach unten bis sie hörbar einrastet. Stellen Sie sicher, dass die Entriegelung der Batteriefachabdeckung vollständig geschlossen ist.

Akku entnehmen (siehe Bild C)

Ziehen Sie die Entriegelungstaste **(15)** zurück. Die Abdeckung **(14)** öffnet sich.

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen dann den Akku aus dem Gehäuse. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Drücken Sie die Abdeckung **(14)** nach unten bis sie hörbar einrastet. Stellen Sie sicher, dass die Entriegelung der Batteriefachabdeckung vollständig geschlossen ist.

Akku-Ladezustandsanzeige am Akku

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige ⓞⓝ oder ⓞⓝ, um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Akku-Typ GBA 18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug (siehe Bild D)

Die Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug signalisiert bei eingeschaltetem Elektrowerkzeug für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus oder eine Überlastung.

LED	Ladezustand
Dauerlicht 5 × grün	0–100 %
Dauerlicht 4 × grün	60–80 %
Dauerlicht 3 × grün	40–60 %
Dauerlicht 2 × grün	20–40 %
Dauerlicht 1 × gelb	1–20 %
Dauerlicht 1 × rot	0–1 %

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von −20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

Staub-/Späneabsaugung

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

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- 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.

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

Diamant-Trennscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild A)

▶ **Zum Einsetzen und Wechseln von Diamant-Trennscheiben wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen.**

▶ **Diamant-Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß, fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.**

▶ **Verwenden Sie immer eine Diamant-Trennscheibe in der richtigen Größe und mit der passenden Aufnahmebohrung, die den Angaben in den Technischen Daten entspricht.**

▶ **Verwenden Sie nur diamantbesetzte Trennscheiben. Segmentierte Diamantscheiben dürfen nur negative Schneidwinkel und maximale Schlitze von 10 mm zwischen den Segmenten aufweisen.**

Diamant-Trennscheibe montieren

- Reinigen Sie die Diamant-Trennscheibe **(25)** und alle zu montierenden Teile.
- Entnehmen Sie den Ringschlüssel **(24)** aus der Unterseite des Handgriffs **(4)**.
- Setzen Sie die Diamant-Trennscheibe **(25)** auf die Antriebsspindel **(12)**. Die Pfeilrichtung auf der Diamant-Trennscheibe **(25)** und der Drehrichtungspfeil **(8)** auf der Schutzhaube **(5)** müssen übereinstimmen.
- Drehen Sie die Spannschraube mit Scheibe **(9)** in die Spindel, bis die Schraube handfest sitzt.
- Ziehen und halten Sie den Spindel-Arretierhebel **(13)** und drehen Sie die Diamant-Trennscheibe **(25)** bis die Spindelarretierung einrastet.
- Schrauben Sie die Spannschraube **(9)** in der Antriebsspindel **(12)** mit Hilfe des Ringschlüssels **(24)** fest.
- Lassen Sie den Spindel-Arretierhebel **(13)** los.

– Setzen Sie den Ringschlüssel **(24)** wieder in die Unterseite des Handgriffs **(4)** ein.

Diamant-Trennscheibe demontieren

– Entnehmen Sie den Ringschlüssel **(24)** aus der Unterseite des Handgriffs **(4)**.
– Ziehen und halten Sie den Spindel-Arretierhebel **(13)**.
– Lösen Sie mit dem Ringschlüssel **(24)** die Spannschraube **(9)**.
– Lösen und entfernen Sie die Spannschraube mit Scheibe **(9)**, den Spannflansch **(10)** und die Diamant-Trennscheibe **(25)** von der Antriebsspindel **(12)**.
– Montieren Sie eine neue Diamant-Trennscheibe **(25)** (siehe „Diamant-Trennscheibe montieren“, Seite 12).
– Setzen Sie den Ringschlüssel **(24)** wieder in die Unterseite des Handgriffs **(4)** ein.

Trennscheibe einsetzen/wechseln

Hinweis: Bei Arbeiten mit gebundenen Schleifmitteln darf die Wasserkühlung nicht verwendet werden!

Trennscheibe montieren

Die Montage einer Trennscheibe erfolgt analog zur Montage einer Diamant-Trennscheibe. Eine Drehrichtung der Trennscheibe muss dabei nicht beachtet werden.

Trennscheibe demontieren

Die Demontage einer Trennscheibe erfolgt aanalog zur Demontage einer Diamant-Trennscheibe.

Wasseranschluss montieren (siehe Bild E)

Hinweis: Verwenden Sie die Wasserkühlung ausschließlich bei Arbeiten mit Diamant-Trennscheiben. Verwenden Sie die Wasserkühlung nicht bei Arbeiten mit gebundenen Schelfmitteln.

– Stellen Sie sicher, dass die Wasserversorgung abgedreht ist und das Ventil **(16)** geschlossen ist.
– Entfernen Sie die Mutter vom Adapter **(18)**.
– Stecken Sie den Schlauch durch die Mutter in den Adapter **(18)** und schrauben Sie die Mutter von Hand fest.
– Stecken Sie den Adapter **(18)** auf den Schlauchstutzen **(17)** bis er hörbar einrastet

Hinweis: Maximal zulässiger Wasserdruck: 6,2 bar

Wasseranschluss demontieren

– Ziehen Sie die Hülse vom Adapter **(18)** zurück und nehmen Sie den Schlauch mit Adapter ab.
– Der Adapter **(18)** kann zur Lagerung auf dem Schlauchstutzen **(18)** montiert werden.

Schutzhaube ausrichten (siehe Bild F)

Drücken und halten Sie den Einstellhebel **(7)** für die Schutzhaube.

▶ Drehen Sie die Schutzhaube **(5)** mit dem Griff **(6)** in die gewünschte Position.

Stellen Sie die Schutzhaube (5) so ein, dass ein Funkenflug in Richtung des Bedieners verhindert wird.

Lassen Sie den Einstellhebel **(7)** für die Schutzhaube los. Schieben Sie den Griff **(6)** in beide Richtungen, um zu prüfen bzw. sicherzustellen, dass die Schutzhaube **(5)** eingerastet ist.

▶ **In Drehrichtung des Zubehörs darf sich die Schutzhaube (5) nur unter Betätigung des Einstellhebels (7) verdrehen lassen! Andernfalls darf das Elektrowerkzeug keinesfalls weiter benutzt werden und muss dem Kundendienst übergeben werden.**

Betrieb

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten (siehe Bild G)

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges betätigen Sie zuerst die Einschaltsperre **(2)**, drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter **(1)** und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **(1)** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Wasserzufuhr öffnen/schließen (siehe Bild H)

Zum **Öffnen** der Wasserzufuhr stellen Sie das Ventil **(16)** in Position **I**: Wasser fließt dauerhaft über die Diamant-Trennscheibe.

Zum **Schließen** der Wasserzufuhr stellen Sie das Ventil **(16)** in Position **OFF**.

Arbeitslicht einschalten (siehe Bild I)

Das Arbeitslicht **(19)** leuchtet bei vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(1)**. Nach dem Loslassen des Ein-/Ausschalters **(1)** leuchtet das Arbeitslicht ca. 5 Sekunden nach.

Überlastschutz

Das Elektrowerkzeug ist mit einem Überlastschutz ausgestattet. Bei zu starker Belastung schaltet die Elektronik das Elektrowerkzeug ab und das Arbeitslicht **(19)** sowie die Statusanzeige **(21)** blinken.

Wiederinbetriebnahme: Lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** los. Sobald das Arbeitslicht **(19)** nicht mehr blinkt und die Statusanzeige **(21)** grün leuchtet, können Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten.

Statusanzeige
(siehe Bild D)

Die Statusanzeige **(21)** ziegt den Zustand des Elektrowerkzeugs gemäß nachfolgender Tabelle an.

Statusanzeige (21)	Ursache	Lösung
grün	Elektrowerkzeug ist betriebsbereit	–
gelb	ein Akku mit einer Kapazität unter 8,0 Ah wird verwendet, Arbeiten mit reduzierter Leistung ist möglich	Akku mit einer Kapazität von mindestens 8,0 Ah verwenden
	Akku ist fast leer	Akku tauschen bzw. laden
	Elektrowerkzeug oder/und Akku überschreiten die zulässige Betriebstemperatur	Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen lassen, Akku abkühlen lassen (siehe „Technische Daten“, Seite 10)
rot (dauerhaft) und LED-Arbeitslicht blinkend	Elektrowerkzeug oder/und Akku haben die zulässige Betriebstemperatur überschritten	Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen lassen, Akku abkühlen lassen (siehe „Technische Daten“, Seite 10)
		Akku tauschen
	Elektrowerkzeug arbeitet im Überlastbereich	Überlastungszustand beenden und Elektrowerkzeug erneut einschalten; ggfs. Akku entfernen und wieder einsetzen und anschließend das Elektrowerkzeug erneut einschalten
rot (dauerhaft)	Interner Fehler	Akku entfernen und wieder einsetzen und anschließend das Elektrowerkzeug erneut einschalten
		Senden Sie das Elektrowerkzeug an eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch Elektrowerkzeuge
	Akku ist leer	Akku tauschen bzw. laden
	Trennscheibe ist blockiert	Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los, entfernen Sie die Trennscheibe vom Werkstück und starten Sie die Anwendung erneut.
rot blinkend, LED-Arbeitslicht blinkend und Elektrowerkzeug läuft nicht an	Ein-/Ausschalter wurde betätigt, während der Akku eingesetzt wurde	Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und fahren Sie mit dem Einsetzen des Akkus fort. Nachdem der Akku vollständig eingesetzt ist, schließen Sie die Abdeckung des Batteriefachs. Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter (durch Betätigen der Einschaltsperre) und drücken Sie anschließend den Ein-/Ausschalter, wenn Sie das Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen möchten.

Arbeitshinweise

- ▶ **Vorsicht beim Schlitzen in tragende Wände, siehe Abschnitt „Hinweise zur Statik“.**
- ▶ **Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.**
- ▶ **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nach starker Belastung noch einige Minuten im Leerlauf laufen, um das Einsatzwerkzeug abzukühlen.**
- ▶ **Arbeiten Sie bei Schnitttiefen größer als 20 mm in harte Materialien, z. B. Beton, in mehreren Arbeitsgängen, um den Motor nicht zu überlasten.**
- ▶ **Spannen Sie das Werkstück ein, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.**
- ▶ **Diamant-Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß, fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.**

Schützen Sie die Trennscheibe vor Schlag, Stoß und Fett. Setzen Sie die Trennscheibe keinem seitlichen Druck aus.

Bremsen Sie auslaufende Diamant-Trennscheiben nicht durch seitliches Gegendrücken aus.

Beim Trennen besonders harter Werkstoffe, z. B. Beton mit hohem Kieselgehalt, kann die Diamant-Trennscheibe überhitzen und dadurch beschädigt werden. Ein mit der Diamant-Trennscheibe umlaufender Funkenkranz weist deutlich darauf hin.

Unterbrechen Sie in diesem Fall den Trennvorgang und lassen Sie die Diamant-Trennscheibe im Leerlauf bei höchster Drehzahl kurze Zeit laufen, um sie abzukühlen.

- ▶ Die Trennscheiben sind selbstnachschärfend. Merklich nachlassender Arbeitsfortschritt und ein umlaufender Funkenkranz sind Anzeichen für stumpf gewordene Trennscheiben. Schärfen Sie deshalb die Trennscheibe durch kurze Schnitte in abrasivem Material (z. B. Sandstein). Vereinzelte Funkenbildung ist bei der Gesteinsbearbeitung typisch und daher unkritisch.

Trennvorgang (siehe Bild J)

Fassen Sie das Elektrowerkzeug am Zusatzgriff **(3)** und am Handgriff **(4)** an.

Stellen Sie sicher, dass das Ventil (16) beim Trennen von Metall geschlossen ist.

Verwenden Sie zum Trennen von Beton immer die Wasserkühlung (siehe Bild **H**).

– Stecken Sie den Adapter **(18)** mit Wasserschlauch fest auf den Schlauchstutzen **(17)**.
– Stellen Sie den Wasserfluss am Ventil **(16)** bei **ausgeschaltetem** Elektrowerkzeug ein.

Hinweis: Maximal zulässiger Wasserdruck: 6,2 bar

▶ **Überprüfen Sie die Komponenten des Wasseranschlusses (17), bevor Sie das Elektrowerkzeug verwenden. Verwenden Sie niemals beschädigte Teile.**

▶ **Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in das Elektrowerkzeug und halten Sie es fern von Personen in der Arbeitsumgebung.**

– Öffnen Sie die Wasserversorgung und das Ventil **(16)** am Elektrowerkzeug.
– Stellen Sie sicher, dass sich die Schutzhaube **(5)** in der korrekten Position befindet (siehe „Schutzhaube ausrichten (siehe Bild **F**)“, Seite 13).
– Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein (siehe „Ein-/Ausschalten (siehe Bild **G**)“, Seite 13).
– Tauchen Sie die Trennscheibe langsam und vorsichtig in das Werkstück ein.
– Nach Beendigung des Schnittes schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
– Schließen Sie das Ventil **(16)** und die Wasserversorgung.

Richtung des Schnittes

Das Elektrowerkzeug muss stets im Gegenlauf geführt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass es **unkontrolliert** aus dem Schnitt gedrückt wird.

Hinweise zur Statik

Schlitze in tragenden Wänden unterliegen länderspezifischen Festlegungen. Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten. Ziehen Sie vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung zurate.

Fehlersuche

Fehler	Ursache	Lösung
Elektrowerkzeug lässt sich nicht einschalten	Akku nicht eingesteckt oder entladen	Akku tauschen bzw. laden
	Elektrowerkzeug und Akku außerhalb der zulässigen Betriebstemperatur	zulässige Betriebstemperatur herstellen (siehe „Technische Daten“, Seite 10)
Elektrowerkzeug arbeitet mit Unterbrechungen	Akku ist fast leer	Akku tauschen bzw. laden
	Interner Fehler	Senden Sie das Elektrowerkzeug an eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch Elektrowerkzeuge
Elektrowerkzeug arbeitet nur kurzzeitig	Akku ist fast leer	Akku tauschen bzw. laden
starke Vibrationen	Trennscheibe ist abgenutzt oder hat Unwucht	Trennscheibe ersetzen
	Trennscheibe ist beschädigt	
	Trennscheibe ist nicht korrekt montiert	Trennscheibe korrekt montieren (siehe „Diamant-Trennscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild **A**)“, Seite 12), (siehe „Trennscheibe einsetzen/wechseln “, Seite 13)
	Interner Fehler	Senden Sie das Elektrowerkzeug an eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch Elektrowerkzeuge
Trennscheibe klemmt, raue Schnitte oder schlechte Schnittleistung	Trennscheibe ist beschädigt	Trennscheibe ersetzen
	unsachgemäßer Trennvorgang	Trennvorgang korrigieren (siehe „Trennvorgang (siehe Bild **J**)“, Seite 15)
kein Wasser während des Trennens	Wasserzufuhr ist unterbrochen	Wasserzufuhr öffnen
	Ventil für Wasserzufuhr ist geschlossen	Ventil für Wasserzufuhr öffnen
	Adapter für Wasseranschluss ist nicht korrekt montiert	(siehe „Wasseranschluss montieren (siehe Bild **E**)“, Seite 13)

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.
Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Deutschland
Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 400 40 460
Fax: (0711) 400 40 462
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Die empfohlenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.
Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.
Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:
Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme.
Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

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 Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim 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 (Wärmeübertäger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber 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.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 16).

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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 dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power**

tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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

- ▶ **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- ▶ **Use only bonded reinforced or diamond 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 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.
- ▶ **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ▶ **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 hardware 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 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 filtrating 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.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will 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.** Sparks could ignite these materials.

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 power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

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. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. 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. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- ▶ **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- ▶ **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- ▶ **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- ▶ **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 wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool 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 panels or 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.
- ▶ **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Additional Safety Information



Wear hearing protection, protective goggles, a dust mask and gloves. Use at least an FFP 2 protection class particle-filtering half mask.

- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Do not touch the cutting disc after use before it has cooled.** The cutting disc becomes very hot during use.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.

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 intended for dry cutting in metal materials with bonded cutting discs or diamond cutting discs.

The power tool is intended for wet cutting in concrete, masonry and stone solely with the use of diamond cutting discs.

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) Lock-off function for on/off switch
(3) Auxiliary handle
(4) Handle (insulated gripping surface)
(5) Protective guard
(6) Protective guard knob
(7) Adjusting lever for protective guard
(8) Direction of rotation arrow
(9) Clamping bolt with washer
(10) Clamping flange
(11) Mounting flange
(12) Drive spindle
(13) Spindle locking lever
(14) Battery compartment cover
(15) Release button for battery compartment cover
(16) Valve for water connection
(17) Connector for water connection
(18) Adapter for water connection
(19) Worklight
(20) Battery charge indicator
(21) Power tool status indicator
(22) Rechargeable battery
(23) Battery release button
(24) Ring spanner
(25) Diamond cutting disc[a)]

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

Technical Data

Cut-off saw		GCS 18V-230
Article number		**3 601 CB0 0..**
Rated voltage	V=	18
No-load speed[A)]	min^{-1}	6200
Max. diameter of the cutting disc/diamond cutting disc[B)]	mm	230
Locating bore	mm	22.2
Max. cutting disc thickness (metal)	mm	1.9
Max. cutting disc thickness (diamond)	mm	2.6
Max. permissible water pressure	bar	6.2
Weight[C)]	kg	6.4 (8.0 Ah)–6.8 (12.0 Ah)
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation[D)] and during storage	°C	–20 to +50
Compatible rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance		ProCORE18V... ≥ 8.0 Ah
Recommended battery chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **ProCORE18V 12.0Ah**

B) Straight disc shape

C) Depending on battery in use

D) Limited performance at temperatures < 0 °C

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

Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 60745-2-22**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **95** dB(A); sound power level **106** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 60745-2-22**:

Cutting: a_h **< 2.5** m/s^2, K = **1.5** m/s^2,

The vibration level given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. It can also be used for a preliminary estimation of exposure to vibration.

The stated vibration level applies to the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different application tools or poorly maintained, the vibration level may differ. This can significantly increase the exposure to vibration over the total working period.

To estimate the exposure to vibration 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 can significantly reduce the exposure to vibration over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping the hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery (see figure B)

Pull back the release button **(15)**. The cover **(14)** opens.

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Press the cover **(14)** down until you hear it click into place. Ensure that the battery the locking catch of the battery compartment cover is fully closed.

Removing the Battery (see figure C)

Pull back the release button **(15)**. The cover **(14)** opens.

To remove the rechargeable battery, press the battery release button and then pull the battery out of the housing. **Do not use force to do this.**

Press the cover **(14)** down until you hear it click into place. Ensure that the battery the locking catch of the battery compartment cover is fully closed.

Battery Charge Indicator on the Rechargeable Battery

Note: Not all battery types have a battery charge indicator.

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator or to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Battery model GBA 18V...



LED	Capacity
3× continuous green light	60–100 %
2× continuous green light	30–60 %
1× continuous green light	5–30 %
1× flashing green light	0–5 %

Battery model ProCORE18V...



LED	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery Charge Indicator on the Power Tool (see figure D)

The battery charge indicator on the power tool indicates the state of charge of the battery or an overload for a few seconds when the power tool is switched on.

LED	State of charge
5 × continuous green light	0–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous yellow light	1–20 %
1 × continuous red light	0–1 %

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of −20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

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

Mounting/Changing the Diamond Cutting Disc (see figure A)

▶ **Wearing protective gloves while inserting and replacing diamond cutting discs is recommended.**

▶ **Diamond cutting discs become very hot while working; do not touch them until they have cooled.**

▶ **Always use a diamond cutting disc of the correct size and with the correct locating bore as specified in the technical data.**

▶ **Use only diamond-tipped cutting discs. Segmented diamond cutting discs may only exhibit negative cutting angles and max. 10 mm slots between the segments.**

Mounting the diamond cutting disc

- Clean the diamond cutting disc **(25)** and all the parts to be fitted.
- Remove the ring spanner **(24)** from the bottom of the handle **(4)**.
- Place the diamond cutting disc **(25)** on the drive spindle **(12)**. The direction of the arrow on the diamond cutting disc **(25)** must match the direction-of-rotation arrow **(8)** on the protective guard **(5)**.
- Screw the clamping bolt with washer **(9)** into the spindle until the bolt is hand-tight.
- Pull the spindle locking lever **(13)**, hold it in position and rotate the diamond cutting disc **(25)** until you hear the spindle lock click into place.
- Tighten the clamping bolt **(9)** in the drive spindle **(12)** using the ring spanner **(24)**.
- Let go of the spindle locking lever **(13)**.
- Insert the ring spanner **(24)** back into the bottom of the handle **(4)**.

Removing the Diamond Cutting Disc

- Remove the ring spanner **(24)** from the bottom of the handle **(4)**.
- Pull the spindle locking lever **(13)** and hold it in position.
- Use the ring spanner **(24)** to undo the clamping bolt **(9)**.
- Undo and remove the clamping bolt with washer **(9)**, the clamping flange **(10)** and the diamond cutting disc **(25)** from the drive spindle **(12)**.
- Fit a new diamond cutting disc **(25)** (see "Mounting the diamond cutting disc", page 22).
- Insert the ring spanner **(24)** back into the bottom of the handle **(4)**.

Mounting/Changing the Cutting Disc

Note: Water cooling must not be used when working with bonded abrasives.

Mounting the Cutting Disc

A cutting disc is mounted in the same way as a diamond cutting disc is installed. The rotational direction of the cutting disc does not have to be taken into account.

Removing the Cutting Disc

A cutting disc is removed in the same way as a diamond cutting disc is removed.

Fitting the Water Connection (see figure E)

Note: Only use water cooling when working with diamond cutting discs. Do not use water cooling when working with bonded abrasives.

- Make sure that the water supply is turned off and the valve **(16)** is closed.
- Remove the nut from the adapter **(18)**.
- Insert the hose through the nut and into the adapter **(18)** and hand-tighten the nut.
- Push the adapter **(18)** onto the hose connector **(17)** until you hear it click into place

Note: Maximum permissible water pressure: 6.2 bar

Removing the Water Connection

- Pull back the sleeve of the adapter **(18)** and remove the hose with the adapter.
- The adapter **(18)** can be fitted on the hose connector **(18)** for storage.

Aligning the Protective Guard (see figure F)

Press and hold the adjusting lever **(7)** for the protective guard.

▶ Using the knob **(6)**, rotate the protective guard **(5)** to the required position.

Adjust the protective guard (5) such that sparking in the direction of the operator is prevented.

Release the adjusting lever **(7)** for the protective guard. Push the knob **(6)** in both directions in order to check or ensure that the protective guard **(5)** is engaged.

▶ **The protective guard (5) must only be able to be rotated in the direction of the accessory while the adjusting lever (7) is actuated. Otherwise, the power tool must not be used any more under any circumstances and must be sent to the after-sales service.**

Operation

Starting Operation

Switching On and Off (see figure G)

To **start** the power tool, first press the lock-off switch **(2)**, **then** press and hold the on/off switch **(1)**.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(1)**.

Note: For safety reasons, the on/off switch **(1)** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Opening/Closing the Water Supply (see figure H)

To **open** the water supply, put the valve **(16)** into position **I**: Water will flow continuously over the diamond cutting disc.

To **close** the water supply, put the valve **(16)** into the **OFF** position.

Switching On the Worklight (see figure I)

The worklight **(19)** will light up when the on/off switch **(1)** is fully pressed. The worklight will remain lit for approx. 5 seconds after the on/off switch **(1)** has been released.

Overload protection

The power tool is equipped with an overload protection system. In the event of overloading, the power tool automatically shuts off the electronics and the worklight **(19)** and the status indicator **(21)** flash.

To switch the tool back on: Release the on/off switch **(1)**. As soon as the worklight **(19)** is no longer flashing and the status indicator **(21)** lights up green, you can switch the power tool back on.

Status indicator (see figure D)

The status indicator **(21)** indicates the status of the power tool according to the table below.

Status indicator (21)	Cause	Solution
Green	Power tool is ready for operation	–
Yellow	A battery with a capacity lower than 8.0 Ah is used; the power tool can be used with reduced power	Use a battery with a capacity of at least 8.0 Ah
	Battery is almost empty	Replace or charge battery
	Power tool and/or battery are exceeding the permissible operating temperature	Run the power tool at no load and allow it to cool down; allow the battery to cool down (see "Technical Data", page 20)
Red (continuous) and LED worklight flashing	Power tool and/or battery have exceeded the permissible operating temperature	Run the power tool at no load and allow it to cool down; allow the battery to cool down (see "Technical Data", page 20)
		Replace the battery
	Power tool is being overloaded	End the overload state and, if necessary, switch the power tool back on. Remove the battery and reinsert it. Then turn the power tool on again
Red (continuous)	Internal error	Remove the battery and reinsert it. Then turn the power tool on again
		Send the power tool to an authorised after-sales service centre for Bosch power tools
	Battery is empty	Replace or charge battery
	Cutting disc is jammed	Release the on/off switch, remove the cutting disc from the workpiece and restart the application.
Flashing red, LED worklight flashing and the power tool does not start up	On/off switch was pressed while the battery was being inserted	Release the on/off switch and continue inserting the battery. Once the battery is fully inserted, close the cover of the battery compartment. Release the on/off switch (by pressing the lock-off switch) and then press the on/off

Status indicator (21)	Cause	Solution
		switch if you would like to put the power tool into operation.

Practical Advice

- ▶ **Exercise caution when cutting slots in structural walls; see the "Information on structural design" section.**
- ▶ **Do not load the power tool so heavily that it comes to a stop.**
- ▶ **If the power tool has been subjected to a heavy load, continue to run it at no-load for several minutes to cool down the accessory.**
- ▶ **Work with cutting depths greater than 20 mm in hard materials, e.g. concrete, over several work operations, so as not to overload the motor.**
- ▶ **Clamp the workpiece if it is not secure under its own weight.**
- ▶ **Diamond cutting discs become very hot while working; do not touch them until they have cooled.**

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

Do not attempt to reduce the speed of a diamond cutting disc coming to a stop by applying pressure from the side.

For cutting especially hard material, e.g., concrete with high pebble content, the diamond cutting disc can overheat and become damaged as a result. This is clearly indicated by circular sparking, rotating with the diamond cutting disc.

If this happens, stop cutting and allow the diamond cutting disc to cool down by running the power tool for a short time at maximum speed with no load.

- ▶ The cutting discs sharpen themselves. A noticeably decreasing work rate and sparking all around the rim of the disc are indications of a cutting disc that has become blunt. In this case, sharpen the cutting disc by making short cuts in abrasive material (e.g. sandstone). Sporadic sparking is normal when working on stone and is therefore not a problem.

Cutting Process (see figure J)

Hold the power tool by the auxiliary handle **(3)** and the handle **(4)**.

When cutting metal, make sure that the valve (16) is closed.

Always use water cooling when cutting into concrete (see figure **H**).

- – Attach the adapter **(18)**, together with the water hose, firmly to the hose connector **(17)**.
- – Set the water flow using the valve **(16)** when the power tool is **switched off**.

Note: Maximum permissible water pressure: 6.2 bar

- ▶ **Check the components of the water connection (17) before you use the power tool. Never use damaged parts.**
- ▶ **Prevent water from penetrating into the power tool and keep it away from persons in the work environment.**
- – Open the water supply and the valve **(16)** on the power tool.
- – Ensure that the protective guard **(5)** is in the correct position (see "Aligning the Protective Guard (see figure **F**)", page 22).
- – Switch the power tool on (see "Switching On and Off (see figure **G**)", page 23).
- – Slowly and carefully plunge the cutting disc into the workpiece.
- – Switch the power tool off once you have finished the cut.
- – Close the valve **(16)** and the water supply.

Cutting Direction

The power tool must always work in an up-grinding motion. Otherwise there is a risk that it will be pushed **uncontrolled** out of the cut.

Information on structural design

Recesses in load-bearing walls are subject to country-specific regulations. These regulations must be observed under all circumstances. Seek advice from the responsible structural engineer, architect or construction supervisor before starting work.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Power tool cannot be switched on	Battery is not inserted or is discharged	Replace or charge battery
	Power tool and battery are outside the permissible operating temperature	Establish the permissible operating temperature (see "Technical Data", page 20)
Power tool working, but with interruptions	Battery is almost empty	Replace or charge battery
	Internal error	Send the power tool to an authorised after-sales service centre for Bosch power tools
Power tool only working for a short time	Battery is almost empty	Replace or charge battery
Strong vibrations	Cutting disc is worn or is out of balance	Replace the cutting disc

Error	Cause	Solution
	Cutting disc is damaged	
	Cutting disc is not fitted correctly	Correctly fit the cutting disc (see "Mounting/ Changing the Diamond Cutting Disc (see figure **A**)", page 22), (see "Mounting/Changing the Cutting Disc ", page 22)
	Internal error	Send the power tool to an authorised after-sales service centre for Bosch power tools
Cutting disc jams, rough cuts or poor cutting performance	Cutting disc is damaged	Replace the cutting disc
	Incorrect cutting process	Correct the cutting process (see "Cutting Process (see figure **J**)", page 24)
No water during cutting	Water supply is interrupted	Open the water supply
	Valve for the water supply is closed	Open the valve for the water supply
	Adapter for water connection is not fitted correctly	(see "Fitting the Water Connection (see figure **E**)", page 22)

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Store and handle the accessories carefully.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**
The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

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

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

You can find further service addresses at:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

The recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When the batteries are shipped by third parties (e.g. air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling (e.g. ADR regulations) must be met. A dangerous goods expert must be consulted when preparing the items for shipping.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries:

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Only for United Kingdom:

According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009

(SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 25).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à 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» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

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

Sécurité des personnes

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

Utilisation et entretien de l'outil

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

outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

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

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

Maintenance et entretien

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

Avertissements de sécurité pour les tronçonneuses à disques

- ▶ **Le carter fourni avec l'outil doit être solidement fixé sur l'outil électrique et positionné pour assurer une sécurité maximale, la partie de la meule exposée à l'opérateur étant la plus faible possible. Se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative.** Le carter aide à protéger l'opérateur des fragments cassés de meule et d'un contact accidentel avec la meule.
- ▶ **Utiliser uniquement des meules pour tronçonnage plates agglomérées renforcées ou diamantées avec 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 la vitesse assignée peuvent se casser et se détacher de l'outil.
- ▶ **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec la tranche de la meule.** Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un meulage périphérique, les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.
- ▶ **Toujours utiliser des flasques de meules en bon état d'un diamètre adapté à la meule choisie.** Les flasques adaptés supportent les meules et réduisent ainsi le risque de rupture de celles-ci.
- ▶ **Ne pas utiliser de meules renforcées usées provenant d'outils électriques plus gros.**Les meules destinées à un outil plus gros ne sont pas adaptées à la vitesse plus élevée qui est celle d'un outil de plus petite taille et peuvent éclater.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de l'outil électrique utilisé.** Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.
- ▶ **L'alésage des meules et des flasques doit être adapté à l'axe de l'outil électrique.** Les meules et les flasques dont les trous d'alésage ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser de meules endommagées. Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fragments et de fissures sur les meules. En cas de chute de l'outil ou de la meule, vérifier l'absence de dommages ou installer une meule en bon état. Après examen et installation de la meule, se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative et faire fonctionner l'outil pendant une minute à vide à la vitesse maximale.** Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai.

- **Porter un équipement de sécurité individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Lorsque que cela est approprié, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage.** Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées par votre activité. Une exposition prolongée à des bruits 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 entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.
- **Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec des conducteurs dissimulés.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur "sous tension" peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil "sous tension" et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.
- **Ne jamais reposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.** En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil en le transportant.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire sur votre corps.
- **Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera les poussières 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.

Rebond et avertissements

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule en rotation lorsque celle-ci est pincée ou accrochée. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de la meule en rotation qui force l'outil électrique qui n'est plus contrôlé dans la direction opposée à celle du sens de rotation de la meule au point du coincement.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et amener la meule à sortir de la pièce ou à rebondir. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin en fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement. Dans de telles conditions, les meules abrasives peuvent aussi se casser.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

- **Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage.** L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.
- **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main.
- **Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation.** Un rebond propulsera l'outil dans la direction opposée à celle du mouvement de la meule au point où s'est produit l'accrochage.
- **Etre particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Eviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- **Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** De telles lames sont souvent à l'origine de rebonds ou de pertes de contrôle.
- **Ne pas "bloquer" la meule ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde.** Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.
- **Lorsque la meule se coince ou si on interrompt la coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil et tenir l'outil sans bouger jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de sortir la meule de la coupe tant que celle-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 de la meule.
- **Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe.** La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.
- **Utiliser des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** Les ouvrages de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.

- ▶ **Faire très attention lors de la réalisation d'"ouvertures" dans des cloisons existantes ou dans d'autres zones dont la partie arrière n'est pas visible.** La meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets et entraîner un rebond.

Consignes de sécurité additionnelles



Portez une protection auditive, des lunettes de protection, un masque antipoussière et des gants. Utilisez comme masque antipoussière au moins un demi-masque filtrant de la classe FFP 2.

- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner devient très chaud pendant leur utilisation.
- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

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 pour le tronçonnage à sec des métaux avec des disques à tronçonner agglomérés et des disques à tronçonner diamantés.

L'outil électroportatif est également conçu pour le tronçonnage à l'eau du béton, de la maçonnerie et de la pierre, exclusivement avec 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)	interrupteur de déverrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
(3)	Poignée auxiliaire
(4)	Poignée (surface de prise en main isolée)
(5)	Capot de protection
(6)	Bouton du capot de protection
(7)	Levier de réglage du capot de protection
(8)	Flèche indiquant le sens de rotation
(9)	Vis de serrage avec rondelle
(10)	Flasque de serrage
(11)	Flasque d'entraînement
(12)	Broche d'entraînement
(13)	Levier de blocage de broche
(14)	Cache du compartiment de batterie
(15)	Bouton de déverrouillage du cache du compartiment de batterie
(16)	Robinet pour l'alimentation en eau
(17)	Raccord pour l'alimentation en eau
(18)	Adaptateur pour l'alimentation en eau
(19)	LED d'éclairage
(20)	Indicateur d'état de charge de la batterie
(21)	Indicateur d'état de l'outil électroportatif
(22)	Batterie
(23)	Bouton de déverrouillage de la batterie
(24)	Clé polygonale
(25)	Disque à tronçonner diamanté[a)]

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

Caractéristiques techniques

Tronçonneuse		GCS 18V-230
Référence		**3 601 CB0 0..**
Tension nominale	V=	18
Régime à vide[A)]	min^{-1}	6 200
Diamètre de disque à tronçonner/disque à tronçonner diamanté maxi[B)]	mm	230
Alésage	mm	22,2

Tronçonneuse		GCS 18V-230
Épaisseur de disque maxi (métal)	mm	1,9
Épaisseur de disque maxi (diamanté)	mm	2,6
Pression d'eau maximale admissible	bar	6,2
Poids[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 … +35
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation[D)] et pour le stockage	°C	–20 … +50
Batteries compatibles		GBA 18V… ProCORE18V…
Batteries recommandées pour une pleine puissance		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Chargeurs recommandés		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Disque de forme droite

C) selon l'accumulateur utilisé

D) performances réduites à des températures < 0 °C

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.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 60745-2-22**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **95** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **106** dB(A). Incertitude K=**3** dB.

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 60745-2-22** :

Tronçonnage : a_h **< 2,5** m/s², K=**1,5** m/s²,

Le niveau de vibration 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. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau de vibration s'applique pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. En cas d'utilisation de l'outil électroportatif pour d'autres applications, avec d'autres accessoires ou bien en cas d'entretien non approprié, le niveau sonore peut être différent. Il peut en résulter une nette augmentation de la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

▶ **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de la batterie (voir figure B)

Poussez vers l'arrière le bouton de déverrouillage **(15)**. Le cache **(14)** s'ouvre.

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Refermez le cache **(14)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. Assurez-vous que le déverrouillage du cache de logement de batterie est bien fermé.

Retrait de la batterie (voir figure C)

Poussez vers l'arrière le bouton de déverrouillage **(15)**. Le cache **(14)** s'ouvre.

Pour retirer la batterie, appuyez sur le bouton de déverrouillage de batterie et sortez la batterie de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Refermez le cache **(14)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. Assurez-vous que le déverrouillage du cache de logement de batterie est bien fermé.

Indicateur d'état de charge de la batterie

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge ⓞ ou ▭. L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Batterie de type ProCORE18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Indicateur d'état de charge sur l'outil électroportatif (voir figure D)

L'indicateur d'état de charge de l'outil électroportatif indique pendant quelques secondes, quand l'outil électroportatif est en marche, le niveau de charge de l'accu ou une éventuelle surcharge.

LED	Niveau de charge
Allumage permanent en vert de 5 LED	0–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage clignotant en jaune de 1 LED	1–20 %
Allumage permanent en rouge de 1 LED	0–1 %

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

– Veillez à bien aérer la zone de travail.
– Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

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

Mise en place/changement d'un disque à tronçonner diamanté (voir figure A)

▶ **Il est recommandé de porter des gants de protection pour le montage et le remplacement des disques à tronçonner diamantés.**

▶ **Les disques à tronçonner diamantés s'échauffent fortement pendant leur utilisation ; ne les touchez pas avant qu'ils aient refroidi.**

▶ **Utilisez toujours un disque à tronçonner diamanté de taille appropriée avec le bon diamètre d'alésage, conforme aux indications mentionnées dans les caractéristiques techniques.**

▶ **N'utilisez que des disques à tronçonner à concrétion diamant. Les disques à tronçonner diamantés segmentés doivent avoir des angles de coupe négatifs et des espaces intersegments de maximum 10 mm.**

Mise en place d'un disque à tronçonner diamanté

– Nettoyez le disque à tronçonner diamanté **(25)** ainsi que toutes les pièces à monter.
– Sortez la clé polygonale **(24)** logée sous la poignée **(4)**.
– Placez le disque à tronçonner diamanté **(25)** sur le flasque d'entraînement **(12)**. Le sens de la flèche sur le disque à tronçonner diamanté **(25)** et la flèche de sens de rotation **(8)** sur le capot de protection **(5)** doivent coïncider.
– Vissez fermement à la main la vis de serrage avec rondelle **(9)** dans la broche.
– Tirez et maintenez actionné le levier de blocage de broche **(13)** et tournez le disque à tronçonner diamanté **(25)** jusqu'à ce que le blocage de broche s'enclenche.

– Serrez la vis de blocage **(9)** dans la broche d'entraînement **(12)** à l'aide de la clé polygonale **(24)**.
– Relâchez le levier de blocage de broche **(13)**.
– Replacez la clé polygonale **(24)** sous la poignée **(4)**.

Retrait d'un disque à tronçonner diamanté

– Sortez la clé polygonale **(24)** logée sous la poignée **(4)**.
– Tirez et maintenez actionné le levier de blocage de broche **(13)**.
– Desserrez la vis de blocage **(9)** avec la clé polygonale **(24)**.
– Dévissez et retirez de la broche d'entraînement **(12)** la vis de serrage avec rondelle **(9)**, le flasque de serrage **(10)** et le disque à tronçonner diamanté **(25)**.
– Montez un nouveau disque à tronçonner diamanté **(25)** (voir « Mise en place d'un disque à tronçonner diamanté », Page 31).
– Replacez la clé polygonale **(24)** sous la poignée **(4)**.

Mise en place/remplacement d'un disque à tronçonner aggloméré

Remarque : Avec des disques agglomérés, ne pas utiliser le refroidissement par eau !

Montage d'un disque à tronçonner aggloméré

La marche à suivre pour le montage d'un disque à tronçonner aggloméré est la même que pour un disque à tronçonner diamanté. Il n'y a toutefois pas besoin de se soucier du sens de rotation.

Retrait d'un disque à tronçonner aggloméré

La marche à suivre pour le retrait d'un disque à tronçonner aggloméré est la même que pour un disque à tronçonner diamanté.

Montage de l'alimentation en eau (voir figure E)

Remarque : N'utilisez le refroidissement par eau qu'avec des disques à tronçonner diamantés. N'utilisez pas le refroidissement en eau avec des disques à tronçonner agglomérés.

– Assurez-vous que l'alimentation en eau est coupée et que le robinet **(16)** est fermé.
– Retirez l'écrou de l'adaptateur **(18)**.
– Insérez le flexible dans l'adaptateur **(18)** à travers l'écrou et vissez l'écrou fermement à la main.
– Emboîtez l'adaptateur **(18)** sur le raccord **(17)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible

Remarque : Pression d'eau maximale admissible : 6,2 bar

Retrait de l'alimentation en eau

– Repoussez vers l'arrière la bague de l'adaptateur **(18)** et déboîtez le flexible avec l'adaptateur.
– Quand il n'est pas utilisé, l'adaptateur **(18)** peut être monté sur le raccord **(18)** pour ne pas le perdre.

Ajustement de la position du capot de protection (voir figure F)

Appuyez sur le levier de réglage **(7)** du capot de protection et maintenez-le actionné.

▶ Orientez le capot d'aspiration **(5)** dans la position souhaitée avec la poignée **(6)**.

Positionnez le capot de protection (5) de façon à éviter les projections d'étincelles dans votre direction.

Relâchez le levier de réglage **(7)** du capot de protection. Actionnez la poignée **(6)** dans les deux directions pour vérifier ou s'assurer que le capot de protection **(5)** est bien enclenché.

▶ **Dans le sens de rotation prescrit de l'accessoire, le capot de protection (5) ne doit pouvoir pivoter que si l'on appuie sur le levier de réglage (7) ! Si cela n'est pas le cas, ne continuez en aucun cas à utiliser l'outil électroportatif, confiez-le au service après-vente pour réparation.**

Utilisation

Mise en marche

Mise en marche / arrêt (voir figure G)

Pour **démarrer** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur de déverrouillage **(2)**, appuyez **ensuite** sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** et maintenez-le enfoncé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)**.

Remarque : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** en position de marche. Il faut le maintenir constamment enfoncé pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.

Ouverture/coupure de l'alimentation en eau (voir figure H)

Pour **ouvrir** l'alimentation en eau, placez le robinet **(16)** dans la position **I** : le disque à tronçonner diamanté est arrosé en permanence.

Pour **couper** l'alimentation en eau, placez le robinet **(16)** dans la position **OFF**.

Activation de la LED d'éclairage (voir figure I)

La LED d'éclairage **(19)** s'allume quand l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** est actionné à fond. Au relâchement de l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)**, la LED d'éclairage reste allumée pendant encore 5 s.

Protection contre les surcharges

L'outil électroportatif est équipé d'une protection contre les surcharges. Dans le cas d'une trop forte sollicitation, l'électronique arrête l'outil électroportatif et la LED d'éclairage **(19)** ainsi que l'indicateur d'état **(21)** se mettent à clignoter.

Remise en marche : Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)**. Vous pouvez remettre en marche l'outil électroportatif dès que la LED d'éclairage **(19)** cesse de clignoter et que l'indicateur d'état **(21)** s'allume en vert.

Indicateur d'état
(voir figure D)

L'indicateur d'état **(21)** signale l'état de l'outil électroportatif conformément au tableau ci-dessous.

Indicateur d'état (21)	Cause	Remède
Vert	L'outil électroportatif est prêt à l'emploi	–
Jaune	Une batterie avec une capacité de moins de 8,0 Ah est utilisée, l'outil ne fonctionne pas à pleine puissance	Utilisez une batterie ayant une capacité d'au moins 8,0 Ah
	La batterie est presque vide	Changez de batterie ou rechargez la batterie
	La batterie et/ou l'outil électroportatif sont en dehors de la plage de températures admissibles	Faites fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendez qu'il refroidisse, laissez refroidir la batterie (voir « Caractéristiques techniques », Page 29)
Rouge (permanent) et LED d'éclairage clignotante	La batterie et/ou l'outil électroportatif sont au-delà de la plage de températures admissibles	Faites fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendez qu'il refroidisse, laissez refroidir la batterie (voir « Caractéristiques techniques », Page 29)
		Remplacez la batterie
	L'outil électroportatif fonctionne en surcharge	Supprimez la surcharge et remettez en marche l'outil électroportatif ; ou bien si nécessaire .Retirez la batterie, remettez-la en place puis remettez en marche l'outil électroportatif
Rouge (permanent)	Défaut interne	Retirez la batterie, remettez-la en place puis remettez en marche l'outil électroportatif
		Envoyez l'outil électroportatif à un centre de service après-vente agréé pour les outils électroportatifs Bosch
	La batterie est vide	Changez de batterie ou rechargez la batterie
	Le disque à tronçonner est bloqué	Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt, dégagez le disque de la pièce et redémarrer l'outil.
Rouge clignotant, LED d'éclairage clignotante et l'outil électroportatif ne démarre pas	L'interrupteur Marche/Arrêt a été actionné pendant l'insertion de la batterie	Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt et poursuivez l'insertion de la batterie. Une fois que la batterie est correctement en place, refermez le cache du compartiment de batterie. Déverrouillez l'interrupteur Marche/Arrêt (en actionnant le bouton de déverrouillage) puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt si vous souhaitez utiliser l'outil.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Attention lors de la réalisation de rainures ou saignées dans des murs porteurs, voir la section « Remarques sur la statique ».**
- ▶ **Ne provoquez pas l'arrêt de l'outil électroportatif en exerçant une pression trop forte.**
- ▶ **Après l'avoir fortement sollicité, laissez tourner l'outil électroportatif à vide pendant quelques minutes pour refroidir l'accessoire de travail.**
- ▶ **Dans les matériaux durs, effectuez plusieurs passes lorsque la profondeur de coupe est supérieure à 20 mm pour ne pas surcharger le moteur.**
- ▶ **Serrez la pièce si son poids ne suffit pas à assurer une bonne stabilité.**
- ▶ **Les disques à tronçonner diamantés s'échauffent fortement pendant leur utilisation ; ne les touchez pas avant qu'ils aient refroidi.**

Protégez le disque à tronçonner contre les chocs, les coups et la graisse. N'exercez pas de pression latérale sur le disque à tronçonner.

Après avoir arrêté l'outil, ne freinez pas le disque à tronçonner diamanté en exerçant une pression vers le côté.

Lors du tronçonnage de matériaux particulièrement durs, comme du béton avec forte teneur en gravier, le disque à tronçonner diamanté peut se mettre à surchauffer et risque alors de se détériorer. Une surchauffe du disque est reconnaissable à la formation d'une couronne d'étincelles autour du disque.

En pareil cas, interrompez le tronçonnage et laissez refroidir le disque en faisant fonctionner l'outil électroportatif à vide et à la vitesse maximale pendant une courte durée.

▶ Les disques à tronçonner sont auto-affûtants. La formation d'une couronne d'étincelles autour du disque et une diminution notable de la vitesse d'avance sont des signes révélateurs de l'émoussage d'un disque à tronçonner. Réaffûtez alors le disque en réalisant quelques coupes brèves dans un matériau abrasif (par ex. du grès). Lors du tronçonnage de la pierre, des étincelles jaillissent. Il s'agit là d'un phénomène normal.

Réalisation de tronçonnages (voir figure J)

Saisissez l'outil électroportatif au niveau de la poignée auxiliaire **(3)** et de la poignée **(4)**.

Assurez-vous que le robinet (16) est fermé si vous souhaitez tronçonner du métal.

Pour tronçonner du béton, utilisez systématiquement le refroidissement par eau (voir figure **H**).

– Emboîtez fermement l'adaptateur **(18)** avec le flexible d'eau sur le raccord **(17)**.
– Ouvrez le robinet **(16)** quand l'outil électroportatif est **éteint**.

Remarque : Pression d'eau maximale admissible : 6,2 bar

▶ **Vérifiez les composants du raccordement d'eau (17) avant d'utiliser l'outil électroportatif. Remplacez systématiquement les pièces endommagées.**

▶ **Évitez la pénétration d'eau dans l'outil électroportatif et maintenez à l'écart les personnes qui se trouvent à proximité.**

– Ouvrez l'alimentation en eau et le robinet **(16)** sur l'outil électroportatif.
– Assurez-vous que le capot d'aspiration **(5)** se trouve dans la bonne position (voir « Ajustement de la position du capot de protection (voir figure **F**) », Page 32).
– Mettez en marche l'outil électroportatif (voir « Mise en marche / arrêt (voir figure **G**) », Page 32).
– Plongez lentement et avec précaution le disque à tronçonner dans le matériau.
– Arrêtez l'outil électroportatif au terme de la coupe.
– Fermez le robinet **(16)** et coupez l'alimentation en eau.

Sens de la coupe

Toujours travailler en opposition (pas en avalant). Le disque risque sinon de sortir de la ligne de coupe **de façon incontrôlée**.

Remarques sur la statique

La réalisation de saignées dans des murs porteurs est réglementée. Respectez impérativement la législation en vigueur. Avant de débuter les travaux, demandez conseil au staticien/à l'architecte responsable ou au maître d'œuvre compétent.

Dépannage

Défaut	Cause	Remède
Il est impossible de mettre en marche l'outil électroportatif	Batterie pas en place ou déchargée	Changez de batterie ou rechargez la batterie
	La batterie et l'outil électroportatif sont en dehors de la plage de températures admissibles	Faites en sorte qu'ils reviennent dans la plage de températures admissibles (voir « Caractéristiques techniques », Page 29)
L'outil électroportatif fonctionne avec des interruptions	La batterie est presque vide	Changez de batterie ou rechargez la batterie
	Défaut interne	Envoyez l'outil électroportatif à un centre de service après-vente agréé pour les outils électroportatifs Bosch
L'outil électroportatif s'arrête après peu de temps	La batterie est presque vide	Changez de batterie ou rechargez la batterie
Fortes vibrations	Le disque à tronçonner est usé ou mal équilibré (voilage / balourd)	Remplacez le disque à tronçonner
	Le disque à tronçonner est endommagé	
	Le disque à tronçonner est mal monté	Rectifiez le montage du disque (voir « Mise en place/changement d'un disque à tronçonner diamanté (voir figure **A**) », Page 31), (voir « Mise en place/remplacement d'un disque à tronçonner aggloméré », Page 32)
	Défaut interne	Envoyez l'outil électroportatif à un centre de service après-vente agréé pour les outils électroportatifs Bosch
Le disque à tronçonner coince, fait des coupes pas nettes ou le pouvoir de coupe est mauvais	Le disque à tronçonner est endommagé	Remplacez le disque à tronçonner

Défaut	Cause	Remède
	Tronçonnage pas effectué dans les règles	Corrigez la manière de procéder (voir « Réalisation de tronçonnages (voir figure **J**) », Page 34)
Pas d'eau pendant le tronçonnage	L'alimentation en eau est coupée	Ouvrez l'alimentation en eau
	Le robinet d'arrivée d'eau est fermé	Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau
	L'adaptateur de l'alimentation en eau est mal monté	(voir « Montage de l'alimentation en eau (voir figure **E**) », Page 32)

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange se trouvent également sous : **www.bosch-pt.com**

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet www.bosch-pt.fr à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

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

Vous trouverez d'autres adresses de service sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Les batteries Lithium-ion recommandées sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les accumulateurs que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts à l'air libre et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur dans votre pays.

Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles défectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

S'ils ne sont pas éliminés correctement, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence éventuelle de substances dangereuses.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 35).

Valable uniquement pour la France :



Español

Indicaciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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 en el área 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 de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar 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 al aire libre 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 dispositivo de corriente residual (RCD) 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.** Un momento de inatención 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, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha 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 o 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 en funcionamiento la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas o los pelos largos pueden ser atrapados por 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.

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 diseñado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Mantenga las herramientas eléctricas. 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.** Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con filos afilados 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.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

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 tronzadoras

- ▶ **Fije el dispositivo de protección suministrado con el útil en forma segura en la herramienta eléctrica y ajústelo de modo que se obtenga una máxima seguridad, así que la menor parte del disco quede expuesta hacia el operador. Manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del disco giratorio.** El dispositivo de protección ayuda a proteger al operador ante los fragmentos de un disco roto y el contacto accidental con el disco.
- ▶ **Use únicamente discos tronzadores reforzados soldados o diamantados 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 tronzador.** Los discos tronzadores 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.
- ▶ **No utilice discos reforzados desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Los discos destinados para las herramientas eléctricas más grandes no son adecuados para las velocidades más elevadas de las herramientas más pequeñas y pueden romperse.
- ▶ **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.
- **Sujete la herramienta eléctrica sólo por las superficies de agarre aisladas, al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido por completo.** El disco en funcionamiento puede llegar a tocar la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No deje en funcionamiento la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta, tirándolo hacia su cuerpo.
- **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y una acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar una descarga eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

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 el disco giratorio, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el disco.

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 disco que penetra en el material se enganche, provocando la salida o la expulsión del disco. Según el sentido de giro y la posición del disco en el momento de bloquearse, puede que éste salte hacia el usuario o en sentido opuesto al mismo. En estos casos puede suceder que el disco 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. En caso que se suministre, use siempre la empuñadura adicional para obtener un máximo control sobre el retroceso o la reacción del par durante el arranque.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si toma unas medidas preventivas oportunas.
- **Nunca coloque su mano cerca del accesorio en funcionamiento.** El accesorio puede retroceder sobre su mano.
- **No coloque el cuerpo en la zona delante del disco giratorio durante la rotación.** El retroceso impulsa el útil en sentido opuesto al movimiento rotatorio del disco en el punto de atascamiento.
- **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o que se atasque.** En las esquinas, en los cantos afilados o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso.
- **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 se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala 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 haya 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.
- ▶ **Apoye las planchas u otras 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.
- ▶ **Proceda con especial cautela al realizar "recortes por inmersión" en paredes existentes u otras zonas ocultas.** El disco sobresaliente puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos u otros objetos.

Indicaciones de seguridad adicionales




Utilice unos protectores auditivos, gafas de protección, mascarilla antipolvo y guantes. Como mascarilla antipolvo emplee al menos una semimáscara filtradora de partículas de la clase FFP 2.

- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **No toque el disco tronzador tras el trabajo, antes de que se haya enfriado.** El disco tronzador puede ponerse muy caliente al trabajar.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad. Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

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 diseñada para el corte en seco de materiales metálicos con discos tronzadores aglomerados y discos tronzadores diamantados.

La herramienta eléctrica está diseñada para el corte en húmedo en hormigón, mampostería y piedra utilizando únicamente discos tronzadores diamantados.

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)	Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
(3)	Empuñadura adicional
(4)	Empuñadura (zona de agarre aislada)
(5)	Cubierta protectora
(6)	Botón de la cubierta protectora
(7)	Palanca de ajuste de la cubierta protectora
(8)	Flecha de sentido de giro
(9)	Tornillo de sujeción con arandela
(10)	Brida de apriete
(11)	Brida de fijación
(12)	Husillo motriz
(13)	Palanca de bloqueo del husillo
(14)	Tapa del compartimento de la batería
(15)	Tecla de desbloqueo de la tapa del compartimento de la batería
(16)	Válvula para la conexión de agua
(17)	Racor para la conexión de agua
(18)	Adaptador para la conexión de agua
(19)	Foco
(20)	Indicador del estado de carga de la batería
(21)	Indicador de estado de la herramienta eléctrica

(22) Acumulador

(23) Tecla de extracción de la batería

(24) Llave anular

(25) Disco de corte diamantado[a)]

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Sierra para tronzar		**GCS 18V-230**
Número de artículo		**3 601 CB0 0..**
Tensión nominal	V=	18
Velocidad de giro en vacío[A)]	min^{-1}	6200
Máx. diámetro del disco tronzador/disco tronzador diamantado[B)]	mm	230
Diámetro del orificio	mm	22,2
Máx. espesor de disco tronzador (metálico)	mm	1,9
Máx. espesor de disco tronzador (diamantado)	mm	2,6
Máx. presión de agua admisible	bar	6,2
Peso[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 … +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento[D)] y durante el almacenamiento	°C	–20 … +50
Acumuladores compatibles		GBA 18V… ProCORE18V…
Acumuladores recomendados para plena potencia		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Cargadores recomendados		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Forma recta de disco

C) según el acumulador utilizado

D) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

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.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 60745-2-22**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica **95** dB(A); nivel de potencia acústica **106** dB(A). Inseguridad K=**3** dB.

¡Utilice protección para los oídos!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 60745-2-22**:

Corte: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

El nivel de vibraciones 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 solicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

- ▶ **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Insertar la batería (ver figura B)

Tire de la tecla de desbloqueo hacia atrás **(15)**. La tapa **(14)** se abre.

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Presione la tapa **(14)** hacia abajo hasta que encaje de manera audible. Asegúrese de que el desbloqueo de la tapa del compartimento de la batería está completamente cerrado.

Retirar la batería (ver figura C)

Tire de la tecla de desbloqueo hacia atrás **(15)**. La tapa **(14)** se abre.

Para la extracción de la batería, presione la tecla de desbloqueo y retire la batería de la carcasa. **No proceda con brusquedad.**

Presione la tapa **(14)** hacia abajo hasta que encaje de manera audible. Asegúrese de que el desbloqueo de la tapa del compartimento de la batería está completamente cerrado.

Indicador del estado de carga de la batería

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga On o , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de acumulador ProCORE18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Indicador del estado de carga de la batería en la herramienta eléctrica (ver figura D)

El indicador del estado de carga del acumulador de la herramienta eléctrica señala el nivel de carga del acumulador o una sobrecarga durante unos segundos al encender la herramienta eléctrica.

LED	Estado de carga
Luz permanente 5 × verde	0–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × amarillo	1–20 %
Luz permanente 1 × rojo	0–1 %

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde −20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

Aspiración de polvo y virutas

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

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

- 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.

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

Colocar/cambiar el disco tronzador diamantado (ver figura A)

▶ **Al montar o sustituir discos de tronzar diamantados se recomienda emplear guantes de protección.**

▶ **Los discos de tronzar diamantados pueden ponerse muy calientes al trabajar; espere a que se enfríen antes de tocarlos.**

▶ **Utilice siempre un disco tronzador diamantado del tamaño correcto y con el orificio de alojamiento adecuado que corresponda a las especificaciones de los datos técnicos.**

▶ **Utilice únicamente discos tronzadores diamantados. Los discos de diamante segmentados sólo pueden tener ángulos de corte negativos y ranuras máximas de 10 mm entre los segmentos.**

Montaje del disco tronzador diamantado

– Limpie el disco de corte diamantado **(25)** y todas las piezas que se vayan a montar.
– Retire la llave anular **(24)** de la parte inferior de la empuñadura **(4)**.
– Coloque el disco de corte diamantado **(25)** en el husillo motriz **(12)**. El sentido de la flecha del disco de corte diamantado **(25)** y la flecha del sentido de giro **(8)** de la cubierta de protección **(5)** deben coincidir.
– Enrosque el tornillo de sujeción con disco **(9)** en el husillo hasta que el tornillo quede asentado.
– Tire y sujete la palanca de bloqueo del husillo **(13)** y gire el disco de corte diamantado **(25)** hasta que el bloqueo del husillo encaje.
– Atornille firmemente el tornillo de sujeción **(9)** en el husillo motriz **(12)** con ayuda de la llave anular **(24)**.
– Suelte la palanca de bloqueo del husillo **(13)**.
– Inserte de nuevo la llave anular **(24)** en la parte inferior de la empuñadura **(4)**.

Desmontaje del disco tronzador diamantado

– Retire la llave anular **(24)** de la parte inferior de la empuñadura **(4)**.
– Tire y sujete la palanca de bloqueo del husillo **(13)**.
– Con la llave anular **(24)**, afloje el tornillo de sujeción **(9)**.
– Suelte y retire el tornillo de sujeción con disco **(9)**, la brida de sujeción **(10)** y el disco de corte diamantado **(25)** del husillo motriz **(12)**.
– Monte un nuevo disco de corte diamantado **(25)** (ver "Montaje del disco tronzador diamantado", Página 42).
– Inserte de nuevo la llave anular **(24)** en la parte inferior de la empuñadura **(4)**.

Insertar/cambiar el disco de corte

Nota: La refrigeración por agua no debe utilizarse cuando se trabaje con abrasivos aglomerados.

Montar el disco de corte

El disco de corte se monta de la misma manera que un disco de corte diamantado. En este caso, no es necesario respetar el sentido de giro del disco de corte.

Desmontar el disco de corte

El disco de corte se desmonta de la misma manera que un disco de corte diamantado.

Montar la conexión de agua (ver figura E)

Nota: Utilice únicamente la refrigeración por agua cuando trabaje con discos de corte diamantados. No utilice la refrigeración por agua cuando trabaje con abrasivos aglomerados.

– Asegúrese de que el suministro de agua y la válvula **(16)** están cerrados.
– Retire la tuerca del adaptador **(18)**.
– Inserte la manguera a través de la tuerca en el adaptador **(18)** y enrosque al tuerca a mano.
– Inserte el adaptador **(18)** en el racor de la manguera **(17)** hasta que encaje de manera audible

Nota: Presión máx. del agua admisible: 6,2 bar

Desmontar la conexión de agua

– Retire el manguito del adaptador **(18)** y extraiga la manguera con adaptador.
– El adaptador **(18)** puede montarse en el racor de la manguera **(18)** para el almacenamiento.

Alinear la cubierta de protección (ver figura F)

Mantenga presionada la palanca de ajuste **(7)** de la cubierta de protección.

▶ Gire la cubierta de protección **(5)** con la empuñadura **(6)** a la posición más alta.

Ajuste la cubierta protectora (5) de modo que se evite una proyección de chispas en dirección del operador.

Suelte la palanca de ajuste **(7)** de la cubierta de protección. Mueva la empuñadura **(6)** en ambas direcciones para garantizar que la cubierta de protección **(5)** está encajada.

▶ **La cubierta de protección (5) solo debe poder girarse en el sentido de giro del accesorio accionando la palanca de ajuste (7). De lo contrario, la herramienta eléctrica no se debe seguir utilizado en ninguna circunstancia y debe entregarse al servicio de atención al cliente.**

Funcionamiento

Puesta en marcha

Conexión/desconexión (ver figura G)

Para **poner en marcha** la herramienta eléctrica, presione primero el bloqueo de conexión **(2)** y, **a continuación,** el interruptor de conexión/desconexión **(1)** y manténgalo presionado.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(1)**.

Nota: Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión **(1)**, sino que debe mantenerse pulsado permanentemente durante el funcionamiento.

Abrir/cerrar la entrada de agua (ver figura H)

Para **abrir** la entrada de agua, ponga la válvula **(16)** en la posición **I**: el agua fluye permanentemente sobre el disco de corte diamantado.

Para **cerrar** la entrada de agua, ponga la válvula **(16)** en la posición **OFF**.

Conectar la luz de trabajo (ver figura I)

La luz de trabajo **(19)** se enciende con el interruptor de conexión/desconexión **(1)** totalmente presionado. Tras soltar el interruptor de conexión/desconexión **(1)**, la luz de trabajo continúa encendida durante aprox. 5 segundos.

Protección contra sobrecarga

La herramienta eléctrica está equipada con una protección contra sobrecarga. En caso de sobrecarga, el sistema electrónico desconecta la herramienta eléctrica y la luz de trabajo **(19)** y el indicador de estado **(21)** parpadean. **Nueva puesta en marcha:** suelte el interruptor de conexión/desconexión **(1)**. Tan pronto como la luz de trabajo **(19)** deje de parpadear y el indicador de estado **(21)** se ilumine en verde, podrá conectar de nuevo la herramienta eléctrica.

Indicador de estado (ver figura D)

El indicador de estado **(21)** muestra el estado de la herramienta eléctrica según la siguiente tabla.

Indicador de estado (21)	Causa	Solución
Verde	La herramienta eléctrica está lista para el funcionamiento	–
Amarillo	Si se utiliza una batería con una capacidad inferior a 8,0 Ah, es posible trabajar con una potencia reducida	Utilizar una batería con una capacidad de al menos 8,0 Ah
	La batería está prácticamente agotada	Sustituir o cargar la batería
	La herramienta eléctrica y/o la batería superan la temperatura de funcionamiento permitida	Dejar que la herramienta eléctrica funcione al vacío y se enfríe, dejar que la batería se enfríe (ver "Datos técnicos", Página 40)
Rojo (permanente) y luz de trabajo LED intermitente	La herramienta eléctrica y/o la batería han superado la temperatura de funcionamiento permitida	Dejar que la herramienta eléctrica funcione al vacío y se enfríe, dejar que la batería se enfríe (ver "Datos técnicos", Página 40)
		Sustituir la batería
	La herramienta eléctrica funciona en el rango de sobrecarga	Finalizar la sobrecarga y encender de nuevo la herramienta eléctrica; en caso necesario, retirar la batería y volver a insertarla y, a continuación, encender de nuevo la herramienta eléctrica
Rojo (permanente)	Error interno	Retirar la batería y volver a insertarla y, a continuación, encender de nuevo la herramienta eléctrica
		Envíe la herramienta eléctrica a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de Bosch
	La batería está agotada	Sustituir o cargar la batería
	El disco de corte está bloqueado	Suelte el interruptor de conexión/desconexión, retire el disco de corte de la pieza de trabajo y reinicie la aplicación.
Rojo intermitente, luz de trabajo LED intermitente y la herramienta eléctrica no arranca	Se ha pulsado el interruptor de conexión/desconexión mientras se insertaba la batería	Suelte el interruptor de conexión/desconexión y continúe insertando la batería. Cuando haya introducido la batería, cierre la tapa del compartimento de la batería. Desbloquee el interruptor de conexión/desconexión (pulsando el bloqueo de conexión) y pulse después el interruptor de conexión/desconexión si desea encender la herramienta eléctrica.

Instrucciones para la operación

- ▶ **Precaución al cortar en paredes portantes, ver apartado "Indicaciones respecto a resistencia estática".**
- ▶ **No cargue demasiado la herramienta eléctrica, para que no se llegue a la detención.**

- ▶ **Tras una fuerte carga, deje funcionar la herramienta eléctrica unos minutos al régimen de ralentí, para que se enfríe el útil.**
- ▶ **Para profundidades de corte superiores a 20 mm en materiales duros, p. ej. hormigón, trabaje en varios pasos para evitar sobrecargar el motor.**
- ▶ **Fije la pieza de trabajo en tornillo de banco, a menos que quede segura por su propio peso.**
- ▶ **Los discos de tronzar diamantados pueden ponerse muy calientes al trabajar; espere a que se enfríen antes de tocarlos.**

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

No frene los discos tronzadores diamantados salientes por contrapresión lateral.

Al tronzar materiales muy duros, p. ej. hormigón con alto contenido de sílice, el disco tronzador diamantado puede sobrecalentarse y dañarse por ello. Una corona de chispas rotante con el disco tronzador diamantado indica claramente esto.

En este caso, interrumpa el proceso de tronzado y permita que el disco de tronzar diamantado funcione sin carga con número de revoluciones alto durante un breve período de tiempo para enfriarlo.

- ▶ Los discos tronzadores son autoafilantes. La disminución notoria del avance del trabajo y una corona de chispas periféricas son síntomas de discos tronzadores embotados. Afile por ello el disco tronzador mediante cortes cortos en material abrasivo (p. ej. asperón). La formación aislada de chispas es típica en el labrado de piedra y, por ello, no crítica.

Proceso de tronzado (ver figura J)

Sujete la herramienta eléctrica por la empuñadura adicional **(3)** y la empuñadura **(4)**.

Asegúrese de que la válvula (16) está cerrada al cortar metal.

Utilice siempre la refrigeración por agua cuando vaya a cortar hormigón (ver figura **H**).

- – Conecte el adaptador **(18)** con la manguera en el racor de la manguera **(17)**.
- – Ajuste el caudal de agua en la válvula **(16)** con la herramienta eléctrica **desconectada**.

Nota: Presión máx. del agua admisible: 6,2 bar

- ▶ **Compruebe los componentes de la conexión de agua (17), antes de utilizar la herramienta eléctrica. Nunca utilice piezas dañadas.**
- ▶ **Evite que penetre agua en la herramienta eléctrica y manténgala alejada de las personas en el entorno de trabajo.**

- – Abra el suministro de agua y la válvula **(16)** en la herramienta eléctrica.
- – Asegúrese de que la cubierta de protección **(5)** se encuentra en la posición correcta (ver "Alinear la cubierta de protección (ver figura **F**)", Página 42).
- – Conecte la herramienta eléctrica (ver "Conexión/desconexión (ver figura **G**)", Página 42).
- – Introduzca el disco de corte lenta y cuidadosamente en la pieza de trabajo.
- – Apague la herramienta eléctrica cuando haya terminado de cortar.
- – Cierre la válvula **(16)** y el suministro de agua.

Sentido del corte

Conduzca la herramienta eléctrica siempre con un movimiento en sentido contrario. Si no, existe peligro que la herramienta salga **incontroladamente** del corte.

Indicaciones respecto a la resistencia estática

Las ranuras en los muros portantes están sujetas a la normativa específica de cada país. Estas prescripciones deben cumplirse imprescindiblemente. Antes de comenzar el trabajo, consulte el ingeniero estructural responsable, el arquitecto o el responsable de la construcción.

Localización de fallos

Fallos	Causa	Solución
La herramienta eléctrica no se puede encender	No se ha insertado la batería o está descargada	Sustituir o cargar la batería
	La herramienta eléctrica y la batería están fuera de la temperatura de funcionamiento permitida	Establecer la temperatura de funcionamiento admisible (ver "Datos técnicos", Página 40)
La herramienta eléctrica funciona con interrupciones	La batería está prácticamente agotada	Sustituir o cargar la batería
	Error interno	Envíe la herramienta eléctrica a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de Bosch
La herramienta eléctrica solo funciona durante poco tiempo	La batería está prácticamente agotada	Sustituir o cargar la batería
Vibraciones fuertes	El disco de corte está desgastado o tiene desequilibrio	Sustituir el disco de corte
	El disco de corte está dañado	

Fallos	Causa	Solución
	El disco de corte no se ha montado correctamente	Montar correctamente el disco de corte (ver "Colocar/cambiar el disco tronzador diamantado (ver figura **A**)", Página 41), (ver "Insertar/cambiar el disco de corte ", Página 42)
	Error interno	Envíe la herramienta eléctrica a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de Bosch
El disco de corte se atasca, los cortes son ásperos o el rendimiento de corte es deficiente	El disco de corte está dañado	Sustituir el disco de corte
	Proceso de corte inadecuado	Corregir el proceso de corte (ver "Proceso de tronzado (ver figura **J**)", Página 44)
Sin agua durante el corte	El suministro de agua se ha interrumpido	Abrir la entrada de agua
	La válvula para la entrada de agua está cerrada	Abrir la válvula para la entrada de agua
	El adaptador de la conexión de agua no se ha montado correctamente	(ver "Montar la conexión de agua (ver figura **E**)", Página 42)

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

Guarde y maneje los accesorios cuidadosamente.

Servicio técnico y atención al cliente

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

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.

España
Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

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.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.boschherramientas.com.mx

Encontrará más direcciones del servicio técnico en:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también la normativa nacional aplicable.

Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

Si se eliminan de forma inadecuada, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 45).

NOM

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

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

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 distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. 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, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue 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 antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças 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 com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

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

- ▶ **A proteção fornecida com a ferramenta deve ser fixada com firmeza à ferramenta elétrica e posicionada de forma a proporcionar a máxima segurança, ou seja, com a menor porção de disco exposta relativamente ao utilizador. 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 acidental com o disco.
- ▶ **Utilize exclusivamente discos de corte reforçados ou de diamante na sua ferramenta elétrica.** Mesmo que seja possível adaptar um acessório à sua ferramenta elétrica, isso não constitui uma garantia de utilização segura.
- ▶ **A velocidade nominal do acessório deve ser, no mínimo, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica.** 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 exclusivamente utilizados 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.
- ▶ **Não utilize discos reforçados gastos de ferramentas elétricas maiores.** Os discos concebidos para ferramentas elétricas maiores não são adequados para as velocidades mais elevadas das ferramentas mais compactas e podem desintegrar-se.
- ▶ **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem ser compatíveis com a potência nominal da sua ferramenta elétrica.** 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 elétrica.** Os discos e flanges com orifícios de instalação não compatíveis com o hardware de instalação da ferramenta elétrica 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.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, só ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto do acessório de corte a um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta e pode provocar ao operador um choque elétrico.
- ▶ **Nunca pouse a ferramenta elétrica até que o acessório tenha parado por completo.** Caso contrário, o disco rotativo pode engatar na superfície e fazer-lhe perder o controlo da ferramenta elétrica.
- ▶ **Nunca coloque a ferramenta elétrica em funcionamento enquanto a transporta.** O contacto acidental do acessório rotativo com a sua roupa pode puxar o acessório na direção do seu corpo.
- ▶ **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica.** Caso contrário, o ventilador do motor irá aspirar o pó para o interior da carcaça e a acumulação excessiva de pós metálicos poderá provocar riscos de natureza elétrica.
- ▶ **Não utilize a ferramenta elétrica junto a materiais inflamáveis.** As faíscas produzidas podem inflamar esses materiais.

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 ferramenta elétrica descontrolada seja impelida na direção oposta à rotação do disco no ponto do bloqueio.

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. O disco poderá então saltar na direção do utilizador ou para longe deste, dependendo da direção do movimento do disco no ponto de entalamento. 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. Utilize sempre o punho auxiliar, se fornecido, para obter o máximo controlo sobre o efeito de coice ou reação do binário durante o arranque.** O utilizador poderá controlar as reações do binário ou o efeito de coice caso tome as devidas precauções.
- ▶ **Nunca coloque a sua mão junto do acessório rotativo.** O acessório pode ressaltar para cima da sua mão.
- ▶ **Não posicione o seu corpo em linha com o disco rotativo.** O efeito de coice irá impelir a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto de bloqueio.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao trabalhar em cantos, arestas aguçadas, etc. Evite que o acessório ressalte ou fique preso.** Os cantos, as arestas aguçadas ou o ressalto do acessório rotativo tendem a fazer com que este fique preso e provoque a perda de controlo ou o efeito de coice.
- ▶ **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 ferramenta elétrica 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 os painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões para reduzir o risco de entalamento e ressalto do disco.** 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.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao efetuar um "corte de imersão" em paredes existentes ou noutras áreas cegas.** O disco protuberante pode cortar canalizações de água ou de gás, fios elétricos ou objetos que podem provocar o efeito de coice.

Instruções de segurança adicionais



Usar proteção auditiva, óculos de proteção, máscara contra pó e luvas. Usar como máscara de proteção contra pó pelo menos uma meia máscara filtrante de partículas da classe FFP 2.

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Não toque no disco de serra após o trabalho, espere que este arrefeça.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

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 destina-se a cortar a seco materiais de metal com discos de corte ligados e discos de corte de diamante.

A ferramenta elétrica destina-se a cortar a húmido betão, alvenaria e pedra mediante a utilização exclusiva de discos de corte de diamante.

Componentes ilustrados

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

(1)	Interruptor de ligar/desligar
(2)	Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
(3)	Punho adicional
(4)	Punho (superfície do punho isolada)
(5)	Tampa de proteção
(6)	Botão para tampa de proteção
(7)	Alavanca de ajuste para tampa de proteção
(8)	Seta do sentido de rotação
(9)	Parafuso de aperto com anilha
(10)	Flange de aperto
(11)	Flange de admissão
(12)	Veio de acionamento
(13)	Alavanca de bloqueio do veio
(14)	Cobertura do compartimento da bateria

(15) Tecla de desbloqueio para a cobertura do compartimento da bateria

(16) Válvula para a ligação à rede de abastecimento de água

(17) Bocal para a ligação à rede de abastecimento de água

(18) Adaptador para a ligação à rede de abastecimento de água

(19) Luz de trabalho

(20) Indicador do nível de carga da bateria

(21) Indicador de estado da ferramenta elétrica

(22) Bateria

(23) Tecla de desbloqueio da bateria

(24) Chave anular

(25) Disco de corte de diamante[a)]

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Serra de corte		GCS 18V-230
Número de produto		**3 601 CB0 0..**
Tensão nominal	V=	18
N.º de rotações em vazio[A)]	r.p.m.	6200
Diâmetro máximo do disco de corte/disco de corte de diamante[B)]	mm	230
Furo central	mm	22,2
Espessura máx. do disco de corte (metal)	mm	1,9
Espessura máx. do disco de corte (diamante)	mm	2,6
Pressão máx. admissível da água	bar	6,2
Peso[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento[D)] e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias compatíveis		GBA 18V... ProCORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Medido a 20–25 °C com bateria **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Formato de disco reto

C) dependendo da bateria utilizada

D) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

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.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 60745-2-22**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **95** dB(A); nível de potência sonora **106** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 60745-2-22**:

Cortar: a_h **< 2,5** m/s², K = **1,5** m/s²,

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

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta 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 vibrações seja diferente. Isso pode aumentar consideravelmente a carga de vibrações durante o período completo de trabalho.

Para uma avaliação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais a ferramenta está desligada ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir consideravelmente a carga de vibrações durante o período completo de trabalho.

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

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria (ver figura B)

Puxe a tecla de desbloqueio **(15)** para trás. A cobertura **(14)** abre-se.

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Pressione a cobertura **(14)** para baixo até que engate de forma audível. Certifique-se de que o destravamento da cobertura do compartimento da bateria está completamente fechado.

Retirar a bateria (ver figura C)

Puxe a tecla de desbloqueio **(15)** para trás. A cobertura **(14)** abre-se.

Para retirar a bateria, pressione a tecla de desbloqueio da bateria e puxe a bateria para fora da carcaça. **Não empregue força.**

Pressione a cobertura **(14)** para baixo até que engate de forma audível. Certifique-se de que o destravamento da cobertura do compartimento da bateria está completamente fechado.

Indicador do nível de carga da bateria na bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria On ou para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica (ver figura D)

O indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica, com a mesma ligada, assinala durante alguns segundos o nível de carga da bateria ou uma sobrecarga.

LED	Nível de carga
Luz permanente 5 × verde	0–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × amarela	1–20 %
Luz permanente 1 × vermelha	0–1 %

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de −20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

Aspiração de pó/de aparas

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

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

– Assegurar 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.

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

Colocar/trocar o disco de corte de diamante (ver figura A)

▶ **Para inserir e trocar discos de corte de diamante é recomendado utilizar luvas de proteção.**

▶ **Os discos de corte de diamante tornam-se extremamente quentes durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.**

▶ **Use sempre um disco de corte de diamante no tamanho certo e com o furo central adequado, que corresponde aos dados nos Dados Técnicos.**

▶ **Utilize apenas discos de corte de diamante. Discos diamantados segmentados só devem apresentar ângulos de corte negativos e fendas de no máximo 10 mm entre os segmentos.**

Montar o disco de corte de diamante

– Limpe o disco de corte de diamante **(25)** e todas as peças a montar.
– Retire a chave anular **(24)** do lado de baixo do punho **(4)**.
– Coloque o disco de corte de diamante **(25)** no veio de acionamento **(12)**. O sentido da seta no disco de corte de diamante **(25)** e a seta do sentido de rotação **(8)** na tampa de proteção **(5)** têm de coincidir.
– Rode o parafuso de aperto com anilha **(9)** no veio, até que o parafuso assente corretamente.
– Mantenha puxada a alavanca de retenção do veio **(13)** e rode o disco de corte de diamante **(25)** até que o bloqueio do veio engate.
– Enrosque o parafuso de aperto **(9)** no veio de acionamento **(12)** com a ajuda da chave anular **(24)**.
– Solte a alavanca de retenção do veio **(13)**.
– Coloque novamente a chave anular **(24)** no lado de baixo do punho **(4)**.

Desmontar o disco de corte de diamante

– Retire a chave anular **(24)** do lado de baixo do punho **(4)**.
– Mantenha puxada a alavanca de retenção do veio **(13)**.
– Solte com a chave anular **(24)** o parafuso de aperto **(9)**.
– Solte e retire o parafuso de aperto com anilha **(9)**, o flange de aperto **(10)** e o disco de corte de diamante **(25)** do veio de acionamento **(12)**.
– Monte um novo disco de corte de diamante **(25)** (ver "Montar o disco de corte de diamante", Página 52).
– Coloque novamente a chave anular **(24)** no lado de baixo do punho **(4)**.

Colocar/trocar o disco de corte

Nota: Nos trabalhos com abrasivos ligados a refrigeração por água não pode ser utilizada!

Montar o disco de corte

A montagem de um disco de corte é feita de forma análoga à montagem de um disco de corte de diamante. No processo não é necessário observar o sentido de rotação do disco de corte.

Desmontar o disco de corte

A desmontagem de um disco de corte é feita de forma análoga à desmontagem de um disco de corte de diamante.

Montar a ligação à rede de abastecimento de água (ver figura E)

Nota: Utilize a refrigeração por água exclusivamente nos trabalhos com discos de corte de diamante. Não utilize a refrigeração por água nos trabalhos com abrasivos ligados.

– Certifique-se de que a alimentação de água está desligada e a válvula **(16)** fechada.
– Retire a porca do adaptador **(18)**.
– Insira a mangueira através da porca no adaptador **(18)** e aperte a porca manualmente.
– Insira o adaptador **(18)** no bocal da mangueira **(17)** até que engate de forma audível

Nota: Pressão máx. admissível da água: 6,2 bar

Desmontar a ligação à rede de abastecimento de água

– Puxe a manga do adaptador **(18)** para trás e retire a mangueira com adaptador.
– O adaptador **(18)** pode ser montado no bocal da mangueira **(18)** para o armazenamento.

Alinhar a tampa de proteção (ver figura F)

Mantenha pressionada a alavanca de ajuste **(7)** para a tampa de proteção.

▶ Rode a tampa de proteção **(5)** com o punho **(6)** para a posição desejada.

Ajuste a tampa de proteção (5) de modo a evitar que voem faíscas na direção do operador.

Solte a alavanca de ajuste **(7)** para a tampa de proteção. Empurre o punho **(6)** em ambas as direções para verificar ou assegurar que a tampa de proteção **(5)** está engatada.

▶ **No sentido de rotação do acessório, a tampa de proteção (5) só pode ser rodada quando se aciona a alavanca de ajuste (7) ! Caso contrário, não deverá de modo algum continuar a utilizar a ferramenta elétrica, mas enviá-la ao serviço pós-venda.**

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar (ver figura G)

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, acione primeiro o bloqueio de ligação **(2)**, pressione **de seguida** o interruptor de ligar/desligar **(1)** e mantenha-o premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar **(1)**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar **(1)** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Abrir/fechar o abastecimento de água (ver figura H)

Para **abrir** o abastecimento de água, coloque a válvula **(16)** na posição **I**: a água flui permanentemente sobre o disco de corte de diamante.

Para **fechar** a abastecimento de água, coloque a válvula **(16)** na posição **OFF**.

Ligar a luz de trabalho (ver figura I)

A luz de trabalho **(19)** acende-se com o interruptor de ligar/desligar **(1)** totalmente pressionado. Depois de se soltar o interruptor de ligar/desligar **(1)**,a luz de trabalho acende-se durante aprox. 5 segundos.

Proteção contra sobrecarga

A ferramenta elétrica vem equipada com uma proteção contra sobrecarga. No caso de uma carga demasiado forte, a eletrónica da ferramenta elétrica desliga-se e a luz de trabalho **(19)** e o indicador de estado **(21)** piscam.

Recolocação em funcionamento: solte o interruptor de ligar/desligar **(1)**. Assim que a luz de trabalho **(19)** deixar de piscar e o indicador de estado **(21)** acender a verde, pode ligar novamente a ferramenta elétrica.

Indicador de estado (ver figura D)

O indicador de estado **(21)** mostra o estado da ferramenta elétrica de acordo com a tabela seguinte.

Indicador de estado (21)	Causa	Solução
Verde	A ferramenta elétrica está operacional	–
Amarelo	É utilizada uma bateria com uma capacidade inferior a 8,0 Ah, é possível trabalhar com potência reduzida	Utilizar uma bateria com uma capacidade de pelo menos 8,0 Ah
	A bateria está quase descarregada	Trocar ou carregar bateria
	A ferramenta elétrica ou/e a bateria ultrapassam a temperatura de serviço permitida	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer, deixar a bateria arrefecer (ver "Dados técnicos", Página 50)
Vermelho (permanentemente) e luz de trabalho LED intermitentes	A ferramenta elétrica ou/e a bateria ultrapassaram a temperatura de serviço permitida	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer, deixar a bateria arrefecer (ver "Dados técnicos", Página 50)
		Trocar a bateria
	A ferramenta elétrica trabalha na área de sobrecarga	Terminar o estado de sobrecarga e ligar novamente a ferramenta elétrica; se necessário retirar e colocar novamente a bateria e, em seguida, ligar novamente a ferramenta elétrica
Vermelho (permanentemente)	Erro interno	Retirar e colocar novamente a bateria e, em seguida, ligar novamente a ferramenta elétrica
		Envie a ferramenta elétrica para um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch
	A bateria está descarregada	Trocar ou carregar bateria
	O disco de corte está bloqueado	Solte o interruptor de ligar/desligar, retire o disco de corte da peça e reinicie a aplicação.
Vermelho intermitente, luz de trabalho LED intermitente e ferramenta elétrica não arranca	O interruptor de ligar/desligar foi acionado enquanto a bateria foi colocada	Solte o interruptor de ligar/desligar e continue com a colocação da bateria. Depois de a bateria estar completamente inserida, feche a cobertura do compartimento da mesma. Desbloqueie o interruptor de ligar/desligar (pressionando o bloqueio de ligação) e

Indicador de estado (21)	Causa	Solução
		pressione em seguida o interruptor de ligar/ desligar caso pretenda colocar a ferramenta elétrica em funcionamento.

Instruções de trabalho

- ▶ **Cuidado com ranhuras em paredes de suporte, ver a secção "Indicações sobre estática".**
- ▶ **Não sobrecarregar demasiado a ferramenta elétrica, provocando uma paragem.**
- ▶ **Após um trabalho com carga elevada, deverá permitir que a ferramenta elétrica funcione alguns minutos em vazio, para que o acessório possa arrefecer.**
- ▶ **No caso de profundidades de corte superiores a 20 mm em materiais duros, p. ex. betão, trabalhar em várias passagens, para não sobrecarregar o motor.**
- ▶ **Aperte a peça se esta não ficar segura apenas com o seu próprio peso.**
- ▶ **Os discos de corte de diamante tornam-se extremamente quentes durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.**

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

Não travar discos de corte de diamante, em funcionamento por inércia, através de uma pressão lateral.

Ao cortar materiais especialmente duros, p. ex. betão com alto teor de sílica, o disco de corte de diamante pode sobreaquecer e ficar danificado. Esse sobreaquecimento é claramente denunciado por uma coroa de faísca à volta do disco de corte de diamante.

Neste caso, interrompa o processo de corte e deixe o disco de corte de diamante funcionar algum tempo em vazio com o número de rotações máximo, para o arrefecer.

- ▶ Os discos de corte possuem autoafiamento. Um avanço do trabalho mais demorado e uma coroa de faísca à volta são sinais de um disco de corte rombo. Por isso, afie o disco de corte mediante cortes curtos em material abrasivo (p. ex. arenito). A formação individual de faíscas é normal no processamento de pedra, não sendo por isso crítica.

Processo de corte (ver figura J)

Agarre a ferramenta elétrica pelo punho adicional **(3)** e pelo punho **(4)**.

Busca de erros

Erro	Causa	Solução
Não é possível ligar a ferramenta elétrica	Bateria não inserida ou descarregada	Trocar ou carregar bateria
	Ferramenta elétrica e bateria fora da temperatura de serviço permitida	Estabelecer a temperatura de serviço permitida (ver "Dados técnicos", Página 50)
A ferramenta elétrica trabalha com interrupções	A bateria está quase descarregada	Trocar ou carregar bateria
	Erro interno	Envie a ferramenta elétrica para um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch

Certifique-se de que a válvula (16) está fechada ao cortar metal.

Para cortar betão utilize sempre a refrigeração por água (ver figura **H**).

- – Encaixe bem o adaptador **(18)** com a mangueira de água no bocal da mesma**(17)**.
- – Ajuste o fluxo de água na válvula **(16)** com a ferramenta elétrica **desligada**.

Nota: Pressão máx. admissível da água: 6,2 bar

- ▶ **Verifique os componentes da ligação à rede de abastecimento de água (17), antes de utilizar a ferramenta elétrica. Nunca utilize peças danificadas.**
- ▶ **Evite a entrada de água na ferramenta elétrica e mantenha a mesma afastada de pessoas no ambiente de trabalho.**
- – Abra a alimentação de água e a válvula **(16)** na ferramenta elétrica.
- – Certifique-se de que a tampa de proteção **(5)** se encontra na posição correta (ver "Alinhar a tampa de proteção (ver figura **F**)", Página 52).
- – Ligue a ferramenta elétrica (ver "Ligar/desligar (ver figura **G**)", Página 53).
- – Afunde lenta e cuidadosamente o disco de corte na peça.
- – Depois de concluir o corte, desligue a ferramenta elétrica.
- – Feche a válvula **(16)** e a alimentação de água.

Direção do corte

A ferramenta elétrica tem de ser sempre conduzida no sentido oposto às rotações. Caso contrário há risco que a ferramenta seja pressionada de forma **descontrolada** para fora do corte.

Indicações sobre estática

Os cortes em paredes de suporte estão sujeitos às disposições específicas do país. Estas diretivas têm de ser impreterivelmente respeitadas. Antes do início do trabalho, consultar os engenheiros de estruturas, arquitetos responsáveis ou a gestão de obra competente.

Erro	Causa	Solução
A ferramenta elétrica trabalha apenas por pouco tempo	A bateria está quase descarregada	Trocar ou carregar bateria
Vibrações fortes	O disco de corte está desgastado ou tem desequilíbrio	Substituir o disco de corte
	O disco de corte está danificado	
	O disco de corte não está montado corretamente	Montar corretamente o disco de corte (ver "Colocar/trocar o disco de corte de diamante (ver figura **A**)", Página 52), (ver "Colocar/trocar o disco de corte ", Página 52)
	Erro interno	Envie a ferramenta elétrica para um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch
O disco de corte prende, ocorrem cortes ásperos ou existe um mau rendimento de corte	O disco de corte está danificado	Substituir o disco de corte
	Processo de corte inadequado	Corrigir o processo de corte (ver "Processo de corte (ver figura **J**)", Página 54)
Nenhuma água durante o corte	O abastecimento de água está interrompido	Abrir o abastecimento de água
	A válvula para o abastecimento de água está fechada	Abrir a válvula para o abastecimento de água
	O adaptador para a ligação à rede de abastecimento de água não está montado corretamente	(ver "Montar a ligação à rede de abastecimento de água (ver figura **E**)", Página 52)

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**
A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

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

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
Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Outros endereços de serviço encontram-se em:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

As baterias de iões de lítio recomendadas estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Respeite também outras disposições nacionais eventualmente existentes.

Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

Se descartados de forma inadequada, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos podem ter efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 55).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni operative si può creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

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

Sicurezza della postazione di lavoro

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

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a massa.
- **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettroutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti dell'elettroutensile in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Se si utilizza l'elettroutensile 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 di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile 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 elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo e operare con giudizio. Non utilizzare l'elettroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi lesioni.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di lesioni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegare l'elettroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che l'interruttore sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante dell'elettroutensile può provocare lesioni.

- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero 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 e utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un dispositivo di aspirazione della polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato e uso corretto degli elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di procedere a operazioni di regolazione sull'elettroutensile, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare l'elettroutensile al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione evita che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettroutensili 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 elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili. 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'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile deve essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili 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'elettroutensile, 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 elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti può dar luogo a situazioni di pericolo.

Trattamento e utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il caricabatteria consigliato dal produttore.** Per un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso può provocare rischio di lesioni e di incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore può dare origine a bruciature o incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile può causare irritazioni cutanee o ustioni.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato e utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera viene salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Avvertenze di sicurezza troncatrici

- ▶ **La protezione fornita in dotazione andrà applicata e posizionata sull'elettroutensile in condizioni di sicurezza, per offrire la massima protezione ed in modo da esporre la minore superficie possibile del disco verso l'utilizzatore. 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 provenienti da dischi da taglio rotti e da contatti accidentali con il disco stesso.
- ▶ **Utilizzare con l'elettroutensile esclusivamente dischi da taglio legati e rinforzati o diamantati.** Il solo fatto che l'accessorio si possa inserire sull'elettroutensile 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'elettroutensile.** 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.
- ▶ **Non utilizzare dischi usurati rinforzati concepiti per elettroutensili di maggiori dimensioni.** I dischi concepiti per elettroutensili di maggiori dimensioni non sono adatti per i maggiori numeri di giri degli elettroutensili più piccoli e potrebbero venire proiettati all'esterno.
- ▶ **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio dovranno rientrare nella capacità nominale dell'elettroutensile.** 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'elettroutensile.** L'utilizzo di dischi e flange con foro per il mandrino non coincidente con il fissaggio dell'elettroutensile 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'elettroutensile 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'elettroutensile 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 a 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.
- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile esclusivamente dalle superfici isolate dell'impugnatura, qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Non deporre in alcun caso l'elettroutensile prima che l'accessorio si sia completamente arrestato.** Il disco in rotazione potrebbe incepparsi sulla superficie, causando la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Non mettere in funzione l'elettroutensile durante il trasporto manuale.** Un contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe intrappolare gli indumenti, portando l'accessorio a contatto con il corpo.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettroutensile.** La ventola del motore trascinerà la polvere all'interno della carcassa e un accumulo eccessivo di materiale polverizzato può comportare rischi di natura elettrica.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille propagate durante la lavorazione potrebbero causarne l'innesco.

Contraccolpi e relative avvertenze

I contraccolpi sono reazioni improvvise causate dall'intrappolamento o dall'inceppamento di un disco in rotazione. L'inceppamento o il blocco causano un rapido arresto del disco in rotazione, che a sua volta sposta improvvisamente l'elettroutensile fuori controllo in direzione opposta alla rotazione del disco nel punto d'inceppamento.

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. Il disco potrebbe quindi essere lanciato verso l'utilizzatore o in direzione opposta, in base al senso di rotazione del disco nel punto d'inceppamento. In tali condizioni, i dischi abrasivi possono anche spezzarsi.

I contraccolpi sono causati da un impiego errato dell'elettroutensile 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'elettroutensile e posizionare corpo e braccio in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccolpo. Se presente, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, per controllare al meglio i contraccolpi o le coppie di reazione durante l'avviamento.** Adottando opportune precauzioni, l'utilizzatore può controllare le coppie di reazione e le forze di contraccolpo.
- ▶ **Non porre in alcun caso una mano in prossimità dell'accessorio in rotazione,** per evitare contraccolpi dell'accessorio sulla mano.
- ▶ **Non posizionarsi con il corpo in linea con il disco in rotazione.** Un eventuale contraccolpo proietterà l'utensile in direzione opposta al senso di rotazione del disco nel punto di inceppamento.
- ▶ **Adottare particolare cautela durante la lavorazione di angoli, spigoli vivi e simili. Evitare che l'accessorio**

rimbalzi o si inceppi. Angoli e spigoli vivi, o anche i rimbalzi, tendono a far inceppare l'accessorio in rotazione, causandone la perdita di controllo o contraccolpi.

- **Non montare una sega a catena, una lama per il taglio del 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'elettroutensile e mantenerlo fermo 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'elettroutensile all'interno del pezzo in lavorazione potrebbe provocare l'inceppamento, la risalita o un contraccolpo del disco.
- **Sostenere i pannelli o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, per ridurre al minimo i rischi di inceppamento e di contraccolpo 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 prossimità della linea di taglio e del bordo del pezzo stesso, su entrambi i lati del disco.
- **Adottare particolare cautela nell'eseguire tagli dal pieno su pareti preesistenti o su altri punti non visibili.** La parte sporgente del disco potrebbe tagliare tubazioni del gas o dell'acqua, cavi elettrici o oggetti che possono causare contraccolpi.

Avvertenze di sicurezza supplementari




Portare protezione per l'udito, occhiali di protezione, mascherina antipolvere e guanti. Quale mascherina antipolvere utilizzare almeno una semimaschera che filtra particelle della classe FFP 2.

- **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **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.
- **Durante il lavoro, trattenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettroutensile viene condotto in modo più sicuro.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.





Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

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'elettroutensile è concepito per il taglio a secco in materiali metallici con mole da taglio legate e mole da taglio diamantate.

L'elettroutensile è concepito per il taglio a umido in calcestruzzo, muratura e pietra utilizzando esclusivamente mole da taglio diamantate.

Componenti illustrati

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

(1)	Interruttore di avvio/arresto
(2)	Dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto
(3)	Impugnatura supplementare
(4)	Impugnatura (superficie di presa isolata)
(5)	Cuffia di protezione
(6)	Pulsante della cuffia di protezione

(7) Levetta di regolazione della cuffia di protezione
(8) Freccia del senso di rotazione
(9) Vite di serraggio con disco
(10) Flangia di serraggio
(11) Flangia di montaggio
(12) Alberino di azionamento
(13) Leva di bloccaggio dell'alberino
(14) Copertura vano batteria
(15) Tasto di sbloccaggio della copertura vano batteria
(16) Valvola dell'attacco per l'acqua
(17) Manicotto dell'attacco per l'acqua
(18) Adattatore dell'attacco per l'acqua
(19) Luce di lavoro
(20) Indicatore del livello di carica della batteria
(21) Indicatore di stato dell'elettroutensile
(22) Batteria
(23) Tasto di sbloccaggio della batteria
(24) Chiave ad anello
(25) Mola da taglio diamantata[a)]

a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Troncatrice		GCS 18V-230
Codice prodotto		**3 601 CB0 0..**
Tensione nominale	V=	18
Numero di giri a vuoto[A)]	min^{-1}	6200
Diametro max. della mola da taglio/mola da taglio diamantata[B)]	mm	230
Foro di attacco	mm	22,2
Spessore max. della mola da taglio (metallo)	mm	1,9
Spessore max. della mola da taglio (diamantata)	mm	2,6
Pressione dell'acqua max. consentita	bar	6,2
Peso[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 … +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento[D)] e per lo stoccaggio	°C	–20 … +50
Batterie compatibili		GBA 18V… ProCORE18V…
Batterie consigliate per la massima potenza		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Caricabatteria consigliati		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) Forma della mola rettilinea
C) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata
D) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

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.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 60745-2-22**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **95** dB(A); livello di potenza sonora **106** dB(A). Grado d'incertezza K = **3** dB.

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 60745-2-22**:

Taglio: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Il livello di vibrazioni 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 elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettroutensile e gli accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Bosch vende elettroutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettroutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

▶ **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria (vedere fig. B)

Tirare indietro il tasto di sbloccaggio **(15)**. La copertura **(14)** si aprirà.

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Premere la copertura **(14)** verso il basso fino a farla scattare udibilmente in posizione. Accertarsi che lo sbloccaggio della copertura del vano batteria sia completamente chiusa.

Rimozione della batteria (vedere fig. C)

Tirare indietro il tasto di sbloccaggio **(15)**. La copertura **(14)** si aprirà.

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio della batteria ed estrarre quest'ultima dall'alloggiamento.
Durante tale operazione, non esercitare forza.

Premere la copertura **(14)** verso il basso fino a farla scattare udibilmente in posizione. Accertarsi che lo sbloccaggio della copertura del vano batteria sia completamente chiusa.

Indicatore del livello di carica della batteria sulla batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettroutensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria On o . Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

Tipo di batteria GBA 18V...



LED	Capacità
Luce fissa, 3 LED verdi	60–100%
Luce fissa, 2 LED verdi	30–60%
Luce fissa, 1 LED verde	5–30%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Tipo di batteria ProCORE18V...



LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
Luce fissa, 1 LED verde	5–20%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Indicatore del livello di carica della batteria sull'elettroutensile (vedere fig. D)

L'indicatore del livello di carica della batteria sull'elettroutensile segnala per alcuni secondi, quando l'elettroutensile è acceso, il livello di carica della batteria o un sovraccarico.

LED	Livello di carica
Luce fissa 5 × verde	0–100%
Luce fissa 4 × verde	60–80%
Luce fissa 3 × verde	40–60%
Luce fissa 2 × verde	20–40%
Luce fissa 1 × gialla	1–20%
Luce fissa 1 × rossa	0–1%

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra −20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

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

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

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

Inserimento/sostituzione della mola da taglio diamantata (vedere fig. A)

▶ **Per eseguire operazioni di inserimento e sostituzione di mole da taglio diamantate si raccomanda di indossare guanti di protezione.**

▶ **Durante il lavoro le mole da taglio diamantate diventano molto calde, non toccarle prima che si siano raffreddate.**

▶ **Utilizzare sempre una mola da taglio diamantata della grandezza corretta e con il foro di attacco adatto, corrispondente alle indicazioni riportate nei dati tecnici.**

▶ **Utilizzare esclusivamente mole da taglio con rivestimento diamantato. Le mole da taglio diamantate segmentate devono presentare esclusivamente angoli di taglio negativi e fessure di massimo 10 mm tra i segmenti.**

Montaggio della mola da taglio diamantata

– Pulire la mola da taglio diamantata **(25)** e tutte le parti di montare.
– Rimuovere la chiave ad anello **(24)** dal lato inferiore dell'impugnatura **(4)**.
– Posizionare la mola da taglio diamantata **(25)** sull'alberino di azionamento **(12)**. La direzione della freccia sulla mola da taglio diamantata **(25)** e la freccia del senso di rotazione **(8)** sulla cuffia di protezione **(5)** devono combaciare.
– Ruotare la vite di serraggio con disco **(9)** nell'alberino finché la vite non è fissa saldamente in posizione.
– Tirare e trattenere la leva di bloccaggio dell'alberino **(13)** e ruotare la mola da taglio diamantata **(25)** finché il bloccaggio dell'alberino non scatta in posizione.
– Stringere la vite di serraggio **(9)** nell'alberino di azionamento **(12)** con l'ausilio della chiave ad anello **(24)**.
– Rilasciare la leva di bloccaggio dell'alberino **(13)**.
– Riposizionare la chiave ad anello **(24)** nel lato inferiore dell'impugnatura **(4)**.

Smontaggio della mola da taglio diamantata

– Rimuovere la chiave ad anello **(24)** dal lato inferiore dell'impugnatura **(4)**.
– Tirare e trattenere la leva di bloccaggio dell'alberino **(13)**.
– Con l'ausilio della chiave ad anello **(24)**, allentare la vite di serraggio **(9)**.
– Svitare e rimuovere la vite di serraggio con disco **(9)**, la flangia di montaggio **(10)** e la mola da taglio diamantata **(25)** dall'alberino di azionamento **(12)**.
– Montare una nuova mola da taglio diamantata **(25)** (vedi «Montaggio della mola da taglio diamantata», Pagina 62).
– Riposizionare la chiave ad anello **(24)** nel lato inferiore dell'impugnatura **(4)**.

Inserimento/sostituzione della mola da taglio

Avvertenza: in caso di lavori con abrasivi legati, non utilizzare il raffreddamento ad acqua!

Montaggio della mola da taglio

Il montaggio di una mola da taglio avviene in modo analogo al montaggio di una mola da taglio diamantata. In questo caso, non occorre prestare attenzione al senso di rotazione della mola da taglio.

Smontaggio della mola da taglio

Lo smontaggio di una mola da taglio avviene in modo analogo allo smontaggio di una mola da taglio diamantata.

Montaggio dell'attacco per l'acqua (vedere fig. E)

Avvertenza: utilizzare il raffreddamento ad acqua esclusivamente quando si lavora con mole da taglio diamantate. Non utilizzare il raffreddamento ad acqua quando si lavora con abrasivi legati.

– Accertarsi che l'alimentazione dell'acqua sia chiusa e che la relativa valvola **(16)** sia chiusa.
– Rimuovere il dado dall'adattatore **(18)**.
– Inserire il tubo flessibile attraverso il dado nell'adattatore **(18)** e stringere il dado manualmente.
– Innestare l'adattatore **(18)** sul manicotto per tubo flessibile **(17)** fino a farlo scattare udibilmente in posizione

Avvertenza: pressione dell'acqua massima consentita: 6,2 bar

Smontaggio dell'attacco per l'acqua

– Tirare indietro la bussola dall'adattatore **(18)** e rimuovere il tubo flessibile con adattatore.
– L'adattatore **(18)** può essere conservato montato sul manicotto per tubo flessibile **(18)**.

Allineamento della cuffia di protezione (vedere fig. F)

Premere e trattenere la levetta di regolazione **(7)** della cuffia di protezione.

▶ Ruotare la cuffia di protezione **(5)** con l'impugnatura **(6)** nella posizione desiderata.

Regolare la cuffia di protezione (5) in modo da impedire proiezioni di scintille in direzione dell'operatore.

Rilasciare la levetta di regolazione **(7)** della cuffia di protezione. Spingere l'impugnatura **(6)** in entrambe le direzioni per verificare o accertarsi che la cuffia di protezione **(5)** sia scattata in posizione.

▶ **Nel senso di rotazione dell'accessorio, la cuffia di protezione (5) può essere ruotata unicamente azionando la levetta di regolazione (7)! In caso contrario, l'elettroutensile non andrà più utilizzato e andrà inviato al Servizio Assistenza Clienti.**

Utilizzo

Messa in funzione

Accensione/spegnimento (vedere fig. G)

Per **mettere in funzione** l'elettroutensile, azionare dapprima il dispositivo di blocco **(2)**, premere **successivamente** l'interruttore di avvio/arresto **(1)** e tenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(1)**.

Avvertenza: per motivi di sicurezza, l'interruttore di avvio/arresto **(1)** non può essere bloccato, ma deve invece restare costantemente premuto durante il funzionamento.

Apertura/chiusura dell'alimentazione dell'acqua (vedere fig. H)

Per **aprire** l'alimentazione dell'acqua, impostare la valvola **(16)** in posizione **I**: l'acqua scorre permanentemente sulla mola da taglio diamantata.

Per **chiudere** l'alimentazione dell'acqua, impostare la valvola **(16)** in posizione **OFF**.

Accensione della luce di lavoro (vedere fig. I)

La luce di lavoro **(19)** si accende quando l'interruttore di avvio/arresto **(1)** è completamente premuto. Dopo il rilascio dell'interruttore di avvio/arresto **(1)**, la luce di lavoro resta accesa per circa 5 secondi.

Protezione contro il sovraccarico

L'elettroutensile è dotato di protezione contro il sovraccarico. In caso di sovraccarico, l'elettronica dell'elettroutensile si disattiva mentre luce di lavoro **(19)** e indicatore di stato **(21)** lampeggiano.

Rimessa in funzione: rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(1)**. Non appena la luce di lavoro **(19)** smette di lampeggiare e l'indicatore di stato **(21)** si accende con luce verde, è possibile riaccendere l'elettroutensile.

Indicatore di stato (vedere fig. D)

L'indicatore di stato **(21)** mostra lo stato dell'elettroutensile conformemente alla seguente tabella.

Indicatore di stato (21)	Causa	Soluzione
Verde	L'elettroutensile è pronto all'uso	–
Giallo	Viene utilizzata una batteria con una capacità inferiore a 8,0 Ah. È possibile lavorare a potenza ridotta	Utilizzare una batteria con una capacità di almeno 8,0 Ah
	Batteria quasi scarica	Sostituire o ricaricare la batteria
	L'elettroutensile e/o la batteria superano la temperatura di esercizio consentita	Far funzionare l'elettroutensile a vuoto e lasciarlo raffreddare. Lasciar raffreddare la batteria (vedi «Dati tecnici», Pagina 60)
Rosso (luce fissa) e luce di lavoro a LED lampeggiante	L'elettroutensile e/o la batteria hanno superato la temperatura di esercizio consentita	Far funzionare l'elettroutensile a vuoto e lasciarlo raffreddare. Lasciar raffreddare la batteria (vedi «Dati tecnici», Pagina 60)
		Sostituire la batteria
	L'elettroutensile funziona nel campo del sovraccarico	Terminare lo stato di sovraccarico e riaccendere l'elettroutensile; all'occorrenza, rimuovere e reinserire la batteria, quindi riaccendere l'elettroutensile
Rosso (luce fissa)	Errore interno	Rimuovere e reinserire la batteria, quindi riaccendere l'elettroutensile
		Inviare l'elettroutensile a un Centro Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch
	Batteria scarica	Sostituire o ricaricare la batteria
	La mola da taglio è bloccata	Rilasciare l'interruttore di avvio/arresto, allontanare la mola da taglio dal pezzo in lavorazione e riavviare l'applicazione.
Rosso lampeggiante, luce di lavoro a LED lampeggiante e l'elettroutensile non si avvia	L'interruttore di avvio/arresto è stato azionato durante l'inserimento della batteria	Rilasciare l'interruttore di avvio/arresto e proseguire con l'inserimento della batteria. Una volta completato l'inserimento della batteria, chiudere la copertura del vano batteria. Sbloccare l'interruttore di avvio/arresto (azionando il dispositivo di blocco) e premere successiva-

Indicatore di stato (21)	Causa	Soluzione
		mente l'interruttore di avvio/arresto qualora si desideri mettere in funzione l'elettroutensile.

Avvertenze operative

- ▶ **Prestare attenzione, qualora si realizzino intagli in pareti portanti: vedere il paragrafo «Avvertenze riguardo alla statica».**
- ▶ **Non sollecitare l'elettroutensile al punto tale da comportarne l'arresto.**
- ▶ **Dopo un'elevata sollecitazione, lasciar funzionare a vuoto l'elettroutensile ancora per alcuni minuti, in modo da lasciarne raffreddare l'accessorio.**
- ▶ **Con profondità di taglio superiori a 20 mm in materiali duri, ad es. calcestruzzo, eseguire più cicli di lavoro in modo da non sovraccaricare il motore.**
- ▶ **Serrare il pezzo in lavorazione, qualora il suo peso non consenta di posizionarlo in sicurezza.**
- ▶ **Durante il lavoro le mole da taglio diamantate diventano molto calde, non toccarle prima che si siano raffreddate.**

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

Non frenare le mole da taglio diamantate in fase di rallentamento esercitando una contropressione laterale.

Quando si tagliano materiali particolarmente duri, ad es. calcestruzzo ad elevato contenuto di silice, la mola da taglio diamantata rischia di surriscaldarsi e quindi di danneggiarsi. Una chiara indicazione del problema sarà la formazione di scintille sulla circonferenza della mola da taglio diamantata.

In tale caso, interrompere il taglio e lasciar brevemente funzionare a vuoto la mola diamantata al massimo numero di giri, in modo da lasciarla raffreddare.

- ▶ Le mole da taglio sono autoaffilanti. Un'avvertibile riduzione nell'avanzamento del lavoro e la formazione di scintille perimetrali indicano che la mola da taglio non è più affilata. La mola da taglio andrà quindi affilata con brevi intagli nel materiale abrasivo (ad es. arenaria). Occasionali formazioni di scintille nella lavorazione della pietra sono un fenomeno normale, da non considerarsi critico.

Procedura di taglio (vedere fig. J)

Afferrare l'elettroutensile dall'impugnatura supplementare **(3)** e dall'impugnatura **(4)**.

Individuazione dei guasti e rimedi

Accertarsi che la valvola (16) sia chiusa quando si taglia il metallo.

Per il taglio di calcestruzzo, utilizzare sempre il raffreddamento ad acqua (vedere fig. **H**).

- – Innestare l'adattatore **(18)** con tubo dell'acqua saldamente sul manicotto per tubo flessibile **(17)**.
- – Impostare il flusso d'acqua della valvola **(16)** con l'elettroutensile **spento**.

Avvertenza: pressione dell'acqua massima consentita: 6,2 bar

- ▶ **Controllare i componenti dell'attacco per l'acqua (17)prima di utilizzare l'elettroutensile. Non utilizzare in alcun caso parti danneggiate.**
- ▶ **Evitare infiltrazioni d'acqua nell'elettroutensile e mantenere quest'ultimo fuori dalla portata delle persone che si trovano nell'ambiente di lavoro.**
- – Aprire l'alimentazione dell'acqua e la valvola **(16)** sull'elettroutensile.
- – Accertarsi che la cuffia di protezione **(5)** sia nella posizione corretta (vedi «Allineamento della cuffia di protezione (vedere fig. **F**)», Pagina 62).
- – Accendere l'elettroutensile (vedi «Accensione/spegnimento (vedere fig. **G**)», Pagina 63).
- – Introdurre lentamente e con cautela la mola da taglio nel pezzo in lavorazione.
- – Al termine del taglio, spegnere l'elettroutensile.
- – Chiudere la valvola **(16)** e l'alimentazione dell'acqua.

Direzione del taglio

L'elettroutensile andrà sempre condotto in controrotazione. In caso contrario, esso potrebbe uscire dal taglio in modo **incontrollato**.

Avvertenze riguardo alla statica

Gli intagli in pareti portanti dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni nazionali. Tali prescrizioni andranno strettamente rispettate. Prima d'iniziare il lavoro, rivolgersi allo specialista in statica o architetto responsabile, oppure alla Direzione Lavori.

Errore	Causa	Soluzione
L'elettroutensile non si accende	Batteria non inserita o scarica	Sostituire o ricaricare la batteria
	Elettroutensile e batteria al di fuori della temperatura di esercizio consentita	Stabilire la temperatura di esercizio consentita (vedi «Dati tecnici», Pagina 60)
L'elettroutensile funziona in modo discontinuo	Batteria quasi scarica	Sostituire o ricaricare la batteria
	Errore interno	Inviare l'elettroutensile a un Centro Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch
L'elettroutensile funziona solo per poco tempo	Batteria quasi scarica	Sostituire o ricaricare la batteria

Errore	Causa	Soluzione
Vibrazioni forti	Mola da taglio usurata o sbilanciata	Sostituire la mola da taglio
	Mola da taglio danneggiata	
	La mola da taglio non è montata correttamente	Montare la mola da taglio correttamente (vedi «Inserimento/sostituzione della mola da taglio diamantata (vedere fig. **A**)», Pagina 62), (vedi «Inserimento/sostituzione della mola da taglio », Pagina 62)
	Errore interno	Inviare l'elettroutensile a un Centro Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch
La mola da taglio si inceppa, tagli grossolani o prestazioni di taglio scadenti	Mola da taglio danneggiata	Sostituire la mola da taglio
	Procedura di taglio non a regola d'arte	Correggere la procedura di taglio (vedi «Procedura di taglio (vedere fig. **J**)», Pagina 64)
Assenza di acqua durante il taglio	L'alimentazione dell'acqua è interrotta	Aprire l'alimentazione dell'acqua
	La valvola per l'alimentazione dell'acqua è chiusa	Aprire la valvola per l'alimentazione dell'acqua
	L'adattatore dell'attacco per l'acqua non è montato correttamente	(vedi «Montaggio dell'attacco per l'acqua (vedere fig. **E**)», Pagina 62)

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**

Conservare e trattare con cura l'accessorio.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni esplosi ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito: **www.bosch-pt.com**
Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di identificazione del prodotto.

Italia
Tel.: (02) 3696 2314
E-Mail: pt.hotlinebosch@it.bosch.com

Ulteriori indirizzi per l'assistenza sono indicati sotto:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio raccomandate sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Attenersi anche alle eventuali prescrizioni integrative nazionali.

Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

Gli elettroutensili non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento effettuato in maniera impropria, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, a causa della possibile presenza di sostanza pericolose, possono avere effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 65).

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene waarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle waarschuwingen en alle aanwijzingen.** Als de waarschuwingen en aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het elektriciteitsnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op 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 of 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 heeft of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen verstrikt raken in bewegende delen.
- **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het 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 of neem de accu uit het elektrische gereedschap, voordat u het gereedschap instelt, accessoires wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen. 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.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.

Waarschuwingen voor slijpmachines

- **De bij de machine geleverde beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap zijn bevestigd en voor maximale veiligheid zodanig zijn geplaatst dat een zo klein mogelijk deel van de schijf in de richting van de gebruiker is blootgesteld. 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 of diamantdoorslijpschijven 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.
- **Gebruik geen versleten versterkte schijven van grotere elektrische gereedschappen.** Schijven die zijn bestemd voor een groter elektrisch gereedschap, zijn niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner gereedschap en kunnen breken.
- **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, in-**

specteer 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 elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het snij-accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Leg het elektrische gereedschap nooit neer, wanneer het accessoire nog in beweging is.** De draaiende schijf kan in het oppervlak grijpen, waardoor u de macht over het elektrische gereedschap verliest.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap niet in, terwijl u dit aan uw zijde draagt.** Door onbedoeld contact met het draaiende accessoire kan uw kleding worden gegrepen, waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
- ▶ **Maak de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor trekt stof in de behuizing en een overmatige ophoping van metalen deeltjes kan elektrische risico's veroorzaken.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van ontvlambare materialen.** Deze materialen zouden door vonken vlam kunnen vatten.

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 het elektrische gereedschap onbeheerst in tegengestelde richting van de draairichting van de schijf 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. De schijf kan ofwel in de richting van de gebruiker schieten of in de andere richting, afhankelijk van de bewegingsrichting van de schijf op het moment dat deze bleef haken of klem zitten. 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. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, voor een maximale controle over terugslag of reactie op het draaimoment tijdens het starten.** De gebruiker kan reacties op het draaimoment of krachten van de terugslag beheersen met de juiste voorzorgsmaatregelen.
- ▶ **Plaats nooit uw hand in de buurt van het draaiende accessoire.** Het accessoire kan over uw hand terugslaan.
- ▶ **Plaats uw lichaam niet in één lijn met de draaiende schijf.** Bij terugslag schiet het gereedschap in tegengestelde richting van de beweging van de schijf op het moment dat deze blijft haken of klem zitten.
- ▶ **Ga voorzichtig te werk bij het bewerken van hoeken, scherpe randen enz. Voorkom dat het accessoire gaat stuiteren of blijft haken.** Hoeken, scherpe randen of stuiteren kunnen ervoor zorgen dat het draaiende accessoire blijft haken, waardoor u de controle over het gereedschap verliest of er terugslag optreedt.
- ▶ **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 dit 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 platen of andere 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.
- ▶ **Ga extra voorzichtig te werk bij het "invallend slijpen" in bestaande muren of andere blinde zones.** De uitstekende schijf kan gas-, water- of elektriciteitsleidingen of andere voorwerpen doorsnijden, waardoor een terugslag wordt veroorzaakt.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen




Draag een gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker en handschoenen. Gebruik als stofmasker minstens een deeltjesfilterend halfgelaatsmasker van klasse FFP 2.

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Pak de slijpschijf na het werk niet vast, voordat deze is afgekoeld.** De doorslijpschijf wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

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 bestemd voor het droog slijpen in metalen materialen met gebonden doorslijpschijven en diamantdoorslijpschijven.

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het nat slijpen in beton, metselwerk en steen waarbij uitsluitend diamantdoorslijpschijven mogen worden gebruikt.

Afgebeelde componenten

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

(1)	Aan/uit-schakelaar
(2)	Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
(3)	Extra handgreep
(4)	Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
(5)	Beschermkap
(6)	Knop voor beschermkap
(7)	Instelhendel voor beschermkap
(8)	Draairichtingpijl
(9)	Spanschroef met ring
(10)	Spanflens
(11)	Opnameflens
(12)	Uitgaande as
(13)	Blokkeerhendel uitgaande as
(14)	Afdekking batterijvak
(15)	Ontgrendelingstoets voor afdekking batterijvak
(16)	Ventiel voor wateraansluiting
(17)	Aansluitstuk voor wateraansluiting
(18)	Adapter voor wateraansluiting
(19)	Werklicht
(20)	Accu-oplaadaanduiding
(21)	Statusaanduiding elektrisch gereedschap
(22)	Accu
(23)	Accu-ontgrendelingstoets
(24)	Ringsleutel
(25)	Diamantdoorslijpschijf[a)]

a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Technische gegevens

Doorslijpmachine		**GCS 18V-230**
Productnummer		**3 601 CB0 0..**
Nominale spanning	V=	18
Onbelast toerental[A)]	min^{-1}	6200
Max. diameter van de doorslijpschijf/diamantdoorslijpschijf[B)]	mm	230

Doorslijpmachine		GCS 18V-230
Asgat	mm	22,2
Max. dikte doorslijpschijf (metaal)	mm	1,9
Max. dikte doorslijpschijf (diamant)	mm	2,6
Max. toegestane waterdruk	bar	6,2
Gewicht[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)– 6,8 (12.0 Ah)
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 … +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik[D)] en bij opslag	°C	–20 … +50
Compatibele accu's		GBA 18V… ProCORE18V…
Aanbevolen accu's voor volledig vermogen		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Aanbevolen opladers		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Rechte schijfvorm

C) afhankelijk van gebruikte accu

D) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

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

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform **EN 60745-2-22**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **95** dB(A); geluidsvermogenniveau **106** dB(A). Onzekerheid K = **3** dB.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 60745-2-22**:

Doorslijpen: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau 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 trillingsbelasting.

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

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Accu

Bosch verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

▶ **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen (zie afbeelding B)

Trek de ontgrendelingstoets **(15)** terug. De afdekking **(14)** gaat open.

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Duw de afdekking **(14)** omlaag tot deze hoorbaar vastklikt. Zorg ervoor dat de ontgrendeling van de batterijvakafdekking helemaal gesloten is.

Accu verwijderen (zie afbeelding C)

Trek de ontgrendelingstoets **(15)** terug. De afdekking **(14)** gaat open.

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit de behuizing. **Gebruik daarbij geen geweld.**

Duw de afdekking **(14)** omlaag tot deze hoorbaar vastklikt. Zorg ervoor dat de ontgrendeling van de batterijvakafdekking helemaal gesloten is.

Accu-oplaadaanduiding op de accu

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding of , om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

Accutype GBA 18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 3 × groen	60–100 %
Permanent licht 2 × groen	30–60 %
Permanent licht 1 × groen	5–30 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Accutype ProCORE18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 5 × groen	80–100 %
Permanent licht 4 × groen	60–80 %
Permanent licht 3 × groen	40–60 %
Permanent licht 2 × groen	20–40 %
Permanent licht 1 × groen	5–20 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Accu-oplaadaanduiding op elektrisch gereedschap (zie afbeelding D)

De accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap signaleert bij ingeschakeld elektrisch gereedschap gedurende enkele seconden de laadtoestand van de accu of een overbelasting.

LED	Laadtoestand
Permanent licht 5 × groen	0–100 %
Permanent licht 4 × groen	60–80 %
Permanent licht 3 × groen	40–60 %
Permanent licht 2 × groen	20–40 %
Permanent licht 1 × geel	1–20 %
Permanent licht 1 × rood	0–1 %

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen −20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

Afzuiging van stof en spanen

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

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- 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.

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

Diamantdoorslijpschijf bevestigen/verwisselen (zie afbeelding A)

▶ **Voor het bevestigen en verwisselen van diamantdoorslijpschijven wordt het dragen van werkhandschoenen geadviseerd.**

▶ **Diamantdoorslijpschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet. Raak deze niet aan voordat ze zijn afgekoeld.**

▶ **Gebruik altijd een diamantdoorslijpschijf in de juiste maat en met het juiste asgat, die overeenkomt met de informatie in de technische gegevens.**

▶ **Gebruik alleen met diamant bezette doorslijpschijven. Gesegmenteerde diamantschijven mogen alleen negatieve snijhoeken en maximale sleuven van 10 mm tussen de segmenten hebben.**

Diamantdoorslijpschijf monteren

- Reinig de diamantdoorslijpschijf **(25)** en alle te monteren onderdelen.
- Pak de ringsleutel **(24)** uit de onderkant van de handgreep **(4)**.
- Zet de diamantdoorslijpschijf **(25)** op de uitgaande as **(12)**. De pijlrichting op de diamantdoorslijpschijf **(25)** en de draairichtingpijl **(8)** op de beschermkap **(5)** moeten overeenkomen.
- Draai de spanschroef met ring **(9)** in de uitgaande as tot de schroef handvast zit.
- Trek aan de blokkeerhendel uitgaande as **(13)**, houd deze vast en draai de diamantdoorslijpschijf **(25)** tot de blokkering van de uitgaande as vastklikt.
- Draai de spanschroef **(9)** in de uitgaande as **(12)** met behulp van de ringsleutel **(24)** vast.
- Laat de blokkeerhendel uitgaande as **(13)** los.

– Breng de ringsleutel **(24)** weer in de onderkant van de handgreep **(4)** aan.

Diamantdoorslijpschijf demonteren

– Pak de ringsleutel **(24)** uit de onderkant van de handgreep **(4)**.
– Trek aan de blokkeerhendel uitgaande as **(13)** en houd deze vast.
– Draai met de ringsleutel **(24)** de spanschroef **(9)** los.
– Draai de spanschroef met ring **(9)** los en verwijder deze, de spanflens **(10)** en de diamantdoorslijpschijf **(25)** van de uitgaande as **(12)**.
– Monteer een nieuwe diamantdoorslijpschijf **(25)** (zie „Diamantdoorslijpschijf monteren“, Pagina 71).
– Breng de ringsleutel **(24)** weer in de onderkant van de handgreep **(4)** aan.

Doorslijpschijf bevestigen/verwisselen

Aanwijzing: Bij werkzaamheden met gebonden slijpmiddelen mag de waterkoeling niet worden gebruikt!

Doorslijpschijf monteren

De montage van een doorslijpschijf gebeurt op dezelfde manier als de montage van een diamantdoorslijpschijf. Er hoeft daarbij niet te worden gelet op de draairichting van de doorslijpschijf.

Doorslijpschijf demonteren

De demontage van een doorslijpschijf gebeurt op dezelfde manier als de demontage van een diamantdoorslijpschijf.

Wateraansluiting monteren (zie afbeelding E)

Aanwijzing: Gebruik de waterkoeling uitsluitend bij werkzaamheden met diamantdoorslijpschijven. Gebruik de waterkoeling niet bij werkzaamheden met gebonden slijpmiddelen.

– Zorg ervoor dat de watertoevoer is dichtgedraaid en het ventiel **(16)** is gesloten.
– Verwijder de moer van de adapter **(18)**.
– Steek de slang door de moer in de adapter **(18)** en draai de moer met de hand vast.
– Steek de adapter **(18)** op het slangaansluitstuk **(17)** tot deze hoorbaar vastklikt.

Aanwijzing: Maximaal toegestane waterdruk: 6,2 bar

Wateraansluiting demonteren

– Trek de huls van de adapter **(18)** terug en verwijder de slang met adapter.
– De adapter **(18)** kan voor opbergen op het slangaansluitstuk **(18)** worden gemonteerd.

Beschermkap uitlijnen (zie afbeelding F)

Duw op de instelhendel **(7)** voor de beschermkap en houd deze vast.

▶ Draai de beschermkap **(5)** met de handgreep **(6)** in de gewenste positie.

Stel de beschermkap (5) zodanig in dat er geen vonken in de richting van de gebruiker vliegen.

Laat de instelhendel **(7)** voor de beschermkap los. Schuif de handgreep **(6)** in beide richtingen om te controleren of te waarborgen dat de beschermkap **(5)** is vastgeklikt.

▶ **In draairichting van het accessoire mag de beschermkap (5) alleen bij bediening van de instelhendel (7) kunnen worden verdraaid! Anders mag u het elektrische gereedschap in geen geval verder gebruiken, maar moet u het opsturen naar de klantenservice.**

Gebruik

Ingebruikname

In-/uitschakelen (zie afbeelding G)

Voor de **ingebruikname** van het elektrische gereedschap bedient u eerst de inschakelblokkering **(2)**, drukt u **vervolgens** op de aan/uit-schakelaar **(1)** en houdt u deze ingedrukt.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **(1)** los.

Aanwijzing: Om veiligheidsredenen kan de aan/uit-schakelaar **(1)** niet worden vergrendeld, maar moet tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Watertoevoer openen/sluiten (zie afbeelding H)

Om de watertoevoer te **openen** zet u het ventiel **(16)** in stand **I**: water stroomt voortdurend over de diamantdoorslijpschijf.

Om de watertoevoer te **sluiten** zet u het ventiel **(16)** in stand **OFF**.

Werklicht inschakelen (zie afbeelding I)

Het werklicht **(19)** brandt bij helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(1)**. Na het loslaten van de aan/uit-schakelaar **(1)** blijft het werklicht nog ca. 5 seconden branden.

Beveiliging tegen overbelasting

Het elektrische gereedschap is uitgerust met een overbelastingsbeveiliging. Bij een te sterke belasting schakelt de elektronica het elektrische gereedschap uit en het werklicht **(19)** en de statusaanduiding **(21)** knipperen.

Hernieuwde ingebruikname: Laat de aan/uit-schakelaar **(1)** los. Zodra het werklicht **(19)** niet meer knippert en de statusaanduiding **(21)** groen brandt, kunt u het elektrische gereedschap weer inschakelen.

Statusaanduiding (zie afbeelding D)

De statusaanduiding **(21)** geeft de toestand van het elektrische gereedschap overeenkomstig de volgende tabel aan.

Statusaanduiding (21)	Oorzaak	Oplossing
Groen	Elektrisch gereedschap is gereed voor gebruik	–
Geel	Een accu met een capaciteit van minder dan 8,0 Ah wordt gebruikt, er kan met gereduceerd vermogen worden gewerkt	Accu met een capaciteit van minimaal 8,0 Ah gebruiken
	Accu is bijna leeg	Accu verwisselen of opladen
	Elektrisch gereedschap en/of accu overschrijden de toegestane gebruikstemperatuur	Elektrisch gereedschap onbelast laten draaien en laten afkoelen, accu laten afkoelen (zie „Technische gegevens“, Pagina 69)
Rood (permanent) en LED-werklicht knipperend	Elektrisch gereedschap en/of accu hebben de toegestane gebruikstemperatuur overschreden	Elektrisch gereedschap onbelast laten draaien en laten afkoelen, accu laten afkoelen (zie „Technische gegevens“, Pagina 69)
		Accu verwisselen
	Elektrisch gereedschap werkt met overbelasting	Overbelasting beëindigen en elektrisch gereedschap opnieuw inschakelen; evt. accu verwijderen en weer aanbrengen en vervolgens het elektrische gereedschap opnieuw inschakelen
Rood (permanent)	Interne fout	Accu verwijderen en weer aanbrengen en vervolgens het elektrische gereedschap opnieuw inschakelen
		Stuur het elektrische gereedschap op naar een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van Bosch.
	Accu is leeg	Accu verwisselen of opladen
	Doorslijpschijf is geblokkeerd	Laat de aan/uit-schakelaar los, verwijder de doorslijpschijf van het werkstuk en start de toepassing opnieuw.
Rood knipperend, LED-werklicht knipperend en elektrisch gereedschap start niet	Aan/uit-schakelaar werd bediend terwijl de accu werd geplaatst	Laat de aan/uit-schakelaar los en ga door met het plaatsen van de accu. Nadat de accu helemaal is geplaatst, sluit u de afdekking van het batterijvak. Ontgrendel de aan/uit-schakelaar (door bediening van de inschakelblokkering) en druk vervolgens op de aan/uit-schakelaar wanneer u het elektrische gereedschap in gebruik wilt nemen.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Voorzichtig bij het maken van sleuven in dragende muren, zie gedeelte „Aanwijzingen m.b.t. statica“.**
- ▶ **Belast het elektrische gereedschap niet zo sterk dat het tot stilstand komt.**
- ▶ **Laat het elektrische gereedschap na sterke belasting nog enkele minuten onbelast lopen, om het inzetgereedschap af te koelen.**
- ▶ **Werk bij slijpdieptes van meer dan 20 mm in harde materialen, bijv. beton, in meerdere bewerkingsfases om te zorgen dat de motor niet overbelast raakt.**
- ▶ **Klem het werkstuk vast, wanneer dit niet door het eigen gewicht veilig ligt.**
- ▶ **Diamantdoorslijpschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet. Raak deze niet aan, voordat ze zijn afgekoeld.**

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

Rem uitlopende diamantdoorslijpschijven niet af door zijdelingse tegendruk uit te oefenen.

Bij het doorslijpen van zeer harde materialen, bijv. beton met een hoog kiezelgehalte, kan de diamantdoorslijpschijf oververhit raken en daardoor beschadigd worden. Dit is duidelijk te zien aan een met de diamantdoorslijpschijf rondlopende vonkenregen.

Onderbreek in dit geval het doorslijpen en laat de diamantdoorslijpschijf onbelast met het hoogste toerental korte tijd draaien om deze af te koelen.

- ▶ De doorslijpschijven zijn zelfslijpend. Een merkbaar verminderende bewerkingssnelheid en een omlopende vonkenkrans zijn aanwijzingen voor bot geworden doorslijpschijven. Slijp de doorslijpschijf daarom middels korte slijpwerkzaamheden in abrasief materiaal (bijv. zandsteen). Sporadische vonkvorming is bij de bewerking van steen typisch en is daarom ongevaarlijk.

Doorslijpbewerking (zie afbeelding J)

Pak het elektrische gereedschap vast aan de extra handgreep **(3)** en aan de handgreep **(4)**.

Zorg ervoor dat het ventiel (16) bij het doorslijpen van metaal gesloten is.

Gebruik voor het doorslijpen van beton altijd de waterkoeling (zie afbeelding **H**).

– Steek de adapter **(18)** met waterslang stevig op het slangaansluitstuk **(17)**.
– Stel de waterstroom bij het ventiel **(16)** bij **uitgeschakeld** elektrisch gereedschap in.

Aanwijzing: Maximaal toegestane waterdruk: 6,2 bar

▶ **Controleer de componenten van de wateraansluiting (17), voordat u het elektrische gereedschap gebruikt. Gebruik nooit beschadigde onderdelen.**
▶ **Vermijd het binnendringen van water in het elektrische gereedschap en houd het uit de buurt van personen in de werkomgeving.**

– Open de watertoevoer en het ventiel **(16)** op het elektrische gereedschap.
– Zorg ervoor dat de beschermkap **(5)** zich in de correcte positie bevindt (zie „Beschermkap uitlijnen (zie afbeelding **F**)“, Pagina 72).
– Schakel het elektrische gereedschap in (zie „In-/uitschakelen (zie afbeelding **G**)“, Pagina 72).
– Laat de doorslijpschijf langzaam en voorzichtig in het werkstuk vallen.
– Schakel het elektrische gereedschap uit nadat het slijpwerk klaar is.
– Sluit het ventiel **(16)** en de watertoevoer.

Richting van de snede

Het elektrische gereedschap moet altijd in tegenloop worden geleid. Anders bestaat het gevaar dat het **ongecontroleerd** uit de groef wordt gedrukt.

Aanwijzingen m.b.t. statica

Sleuven in dragende muren vallen onder landspecifieke regelingen. Deze voorschriften moeten absoluut worden nageleefd. Raadpleeg vóór aanvang van het werk de verantwoordelijke bouwkundige ingenieur, architect of de bevoegde leiding van de bouw.

Storingen opsporen

Fout	Oorzaak	Oplossing
Elektrisch gereedschap kan niet worden ingeschakeld	Accu niet ingestoken of ontladen	Accu verwisselen of opladen
	Elektrisch gereedschap en accu buiten de toegestane gebruikstemperatuur	Voor toegestane gebruikstemperatuur zorgen (zie „Technische gegevens“, Pagina 69)
Elektrisch gereedschap werkt met onderbrekingen	Accu is bijna leeg	Accu verwisselen of opladen
	Interne fout	Stuur het elektrische gereedschap op naar een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van Bosch.
Elektrisch gereedschap werkt maar even	Accu is bijna leeg	Accu verwisselen of opladen
Sterke trillingen	Doorslijpschijf is versleten of is in onbalans	Doorslijpschijf vervangen
	Doorslijpschijf is beschadigd	
	Doorslijpschijf is niet correct gemonteerd	Doorslijpschijf correct monteren (zie „Diamantdoorslijpschijf bevestigen/verwisselen (zie afbeelding **A**)“, Pagina 71), (zie „Doorslijpschijf bevestigen/verwisselen “, Pagina 72)
	Interne fout	Stuur het elektrische gereedschap op naar een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van Bosch.
Doorslijpschijf klemt, ruwe slijpranden of slechte slijpprestaties	Doorslijpschijf is beschadigd	Doorslijpschijf vervangen
	Verkeerde slijpbewerking	Slijpbewerking corrigeren (zie „Doorslijpbewerking (zie afbeelding **J**)“, Pagina 74)
Geen water tijdens het doorslijpen	Watertoevoer is onderbroken	Watertoevoer openen
	Ventiel voor watertoevoer is gesloten	Ventiel voor watertoevoer openen
	Adapter voor wateraansluiting is niet correct gemonteerd	(zie „Wateraansluiting monteren (zie afbeelding **E**)“, Pagina 72)

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Bewaar en behandel de accessoires zorgvuldig.

Klantenservice en gebruiksadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**
Het Bosch-adviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en het toebehoren.
Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Nederland
Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Meer serviceadressen vindt u op:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vervoer

Op de geadviseerde lithium-ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd.
Bij verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.
Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele bijkomende nationale voorschriften in acht.

Afvalverwijdering



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



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:
Afgedankte elektrische gereedschappen en defecte of lege accu's/batterijen moeten apart worden verwijderd. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen.
Als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op onjuiste wijze wordt verwijderd, kan dit schadelijke gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen.

Accu's/batterijen:
Li-Ion:
Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer", Pagina 75).

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

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 indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom 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, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.

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 akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

Service

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

Sikkerhedsadvarsler - skæremaskine

- ▶ **Skærmen, der følger med værktøjet, skal fastgøres omhyggeligt til el-værktøjet og placeres, så den beskytter optimalt, dvs. så en så lille del af skiven som muligt er blottet mod brugeren. Sørg for, at du og eventuelle andre personer ikke står i rotationsskivens bane.** Skærmen hjælper med at beskytte brugeren mod udslyngede fragmenter fra skiven.
- ▶ **Anvend kun bundne forstærkede eller diamantskæreskiver 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.
- ▶ **Brug ikke slidte forstærkede skiver fra større el-værktøj.** Skiver, der er beregnet til større el-værktøj, er ikke velegnede til den høje hastighed, som mindre værktøj kører med, og kan sprænges.
- ▶ **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 efterset 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.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", så der er risiko for at få elektrisk stød.
- ▶ **Du må først lægge el-værktøjet fra dig, når tilbehøret er stoppet helt.** Den roterende skive kan gribe fat i underlaget, så du mister kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **El-værktøjet må ikke være tændt, mens du bærer det ned langs siden.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan medføre, at værktøjet får fat i dit tøj, så tilbehøret trækkes ind til kroppen.
- ▶ **El-værktøjets udluftningshuller skal rengøres jævnligt.** Motorens blæser trækker støv ind i huset, og ophobning af større mængder metal kan udgøre en elektrisk risiko.
- ▶ **El-værktøjet må ikke anvendes i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.

Advarsler vedrørende tilbageslag og lignende

Tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af en fastsiddende skive. Når den roterende skive kommer i klemme eller kører fast, standser den pludseligt, hvilket tvinger el-værktøj, som ikke er under kontrol, i modsat retning af skivens rotationsretning på det punkt, hvor tilbehøret sidder fast.

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. Skiven kan springe enten mod eller væk fra brugeren afhængig af skivens rotationsretning på det tidspunkt, den kommer i klemme. 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. Hvis der medfølger et ekstra håndtag, skal det altid anvendes, så du opnår maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktion under start.** Brugeren kan kontrollere momentreaktioner og tilbageslag, hvis de relevante forholdsregler træffes.
- ▶ **Placer aldrig hånden tæt på det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan slå tilbage over din hånd.
- ▶ **Placer ikke kroppen på linje med den roterende skive.** Tilbageslag vil kaste værktøjet i modsat retning i forhold til skivens bevægelsesretning på det tidspunkt, den kører fast.

- ▶ **Udvis særlig forsigtighed ved arbejde på hjørner, skarpe kanter osv. Undgå hoppende bevægelser, og undgå, at tilbehøret sætter sig fast.** Hjørner, skarpe kanter og hoppende bevægelser giver øget risiko for, at tilbehøret sætter sig fast med tab af kontrol eller tilbageslag til følge.
- ▶ **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 holdes stille, til 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.
- ▶ **Paneler eller 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.
- ▶ **Vær ekstra forsigtigt, når der skæres lommer i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se bagsiden af emnet.** Skiven kan ramme gas- eller vandrør, ledninger eller objekter, der kan medføre tilbageslag.

Ekstra sikkerhedsanvisninger




Bær høreværk, sikkerhedsbriller, støvmaske og handsker. Støvmasken skal som minimum være en halvmaske med partikelfilter i klasse FFP 2.

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Berør først skæreskiven efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Skæreskiven bliver meget varm under arbejdet.
- ▶ **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sørg for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet mod farlig overbelastning.




Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed). Der er risiko for eksplosion og kortslutning.

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 tørskæring i beton, murværk, sten og metalmaterialer med limede skæreskiver og diamantskæreskiver.

El-værktøjet er beregnet til vådskæring i beton, murværk og sten udelukkende ved hjælp af diamantskæreskiver.

Illustrerede komponenter

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

(1)	Tænd/sluk-knap
(2)	Kontaktspærre til tænd/sluk-knap
(3)	Ekstrahåndtag
(4)	Håndgreb (isoleret grebsflade)
(5)	Beskyttelsesskærm
(6)	Knap til beskyttelsesskærm
(7)	Indstillingsgreb til beskyttelsesskærm
(8)	Retningspil
(9)	Spændeskrue med skive
(10)	Spændeflange
(11)	Holdeflange
(12)	Spindel
(13)	Spindel-låsegreb
(14)	Batterirumsafdækning
(15)	Oplåsningsknap til batterirumsafdækning
(16)	Ventil til vandtilslutning
(17)	Støtter til vandtilslutning
(18)	Adapter til vandtilslutning
(19)	Arbejdslys

(20) Akku-ladeniveauindikator
(21) Statusvisning el-værktøj
(22) Akku
(23) Akku-oplåsningsknap
(24) Ringnøgle
(25) Diamantskæreskive[a)]

a) **Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.**

Tekniske data

Kapsav		GCS 18V-230
Varenummer		**3 601 CB0 0..**
Nominel spænding	V=	18
Omdrejningstal[A)]	o/min	6200
Maks. diameter af skæreskive/diamantskæreskive[B)]	mm	230
Holdeboring	mm	22,2
Maks. skæreskivetykkelse (metal)	mm	1,9
Maks. skæreskivetykkelse (diamant)	mm	2,6
Maks. tilladt vandtryk	bar	6,2
Vægt[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)-6,8 (12,0 Ah)
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 … +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift[D)] og ved opbevaring	°C	-20 … +50
Kompatible akkuer		GBA 18V… ProCORE18V…
Anbefalede akkuer til fuld ydelse		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Anbefalede ladere		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Målt ved 20–25 °C med akku **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) præcis skiveform
C) afhængigt af den anvendte akku
D) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

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

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 60745-2-22**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **95** dB(A); Lydeffektniveau **106** dB(A). Usikkerhed K=**3** dB.

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 60745-2-22**:

Skæring: a_h **< 2,5** m/s², K=**1,5** m/s²,

Det svingningsniveau, 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 svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen over hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Akku

Bosch sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

Opladning af akku

▶ **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku (se billede B)

Træk oplåsningsknappen **(15)** tilbage. Afdækningen **(14)** åbnes.

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Tryk afdækningen **(14)** nedad, indtil den går hørbart i indgreb. Sørg for, at låsen til batterirumsafdækningen er helt lukket.

Udtagning af akku (se billede C)

Træk oplåsningsknappen **(15)** tilbage. Afdækningen **(14)** åbnes.

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsknappen og trække akkuen ud af huset. **Undgå brug af vold.**

Tryk afdækningen **(14)** nedad, indtil den går hørbart i indgreb. Sørg for, at låsen til batterirumsafdækningen er helt lukket.

Akku-ladeniveauindikator på akkuen

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

De grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren eller for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

Akku-type GBA 18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 3 × grøn	60–100 %
Konstant lys 2 × grøn	30–60 %
Konstant lys 1 × grøn	5–30 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Akku-type ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 5 × grøn	80–100 %
Konstant lys 4 × grøn	60–80 %
Konstant lys 3 × grøn	40–60 %
Konstant lys 2 × grøn	20–40 %
Konstant lys 1 × grøn	5–20 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Akku-ladetilstandsindikator på el-værktøjet (se billede D)

Akku-ladeniveauindikatoren viser akkuens ladeniveau eller en overbelastning i nogle sekunder, når el-værktøjet er tændt.

LED	Ladeniveau
Konstantlys 5 × grøn	0-100 %
Konstantlys 4 × grøn	60-80 %
Konstantlys 3 × grøn	40-60 %
Konstantlys 2 × grøn	20-40 %
Konstantlys 1 × gul	1-20 %
Konstantlys 1 × rød	0-1 %

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra –20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

Støv-/spånudsugning

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

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- 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.

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

Isætning/skift af diamantskæreskive (se billede A)

▶ **Ved isætning og skift af diamantskæreskiver anbefales brug af beskyttelseshandsker.**

▶ **Diamantskæreskiver bliver meget varme, når de er i brug; de må først berøres, når de er kølet helt af.**

▶ **Brug altid en diamantskæreskive i korrekt størrelse og med passende holdeboring, som opfylder kravene i de tekniske data.**

▶ **Brug kun diamantbesatte skæreskiver. Segmenterede diamantskiver må kun have negative skærevinkler og maksimalt 10 mm mellem segmenterne.**

Montering af diamantskæreskive

- Rengør diamantskæreskiven **(25)** og alle dele, der skal monteres.
- Tag ringnøglen **(24)** ud af undersiden af håndgrebet **(4)**.
- Sæt diamantskæreskiven **(25)** på drivspindlen **(12)**. Retningspilen på diamantskæreskiven **(25)** og retningspilen **(8)** på beskyttelsesskærmen **(5)** skal stemme overens.
- Drej spændeskruen med skiven **(9)** ind i spindlen med hånden.
- Træk i spindel-låsegrebet **(13)**, og hold det fast, og drej diamantskæreskiven **(25)**, indtil spindellåsen går i indgreb.
- Skru spændeskruen **(9)** ind i drivspindlen **(12)** ved hjælp af ringnøglen **(24)**.
- Slip spindel-låsegrebet **(13)**.
- Sæt ringnøglen **(24)** ind i undersiden af håndgrebet **(4)** igen.

Afmontering af diamantskæreskive

– Tag ringnøglen **(24)** ud af undersiden af håndgrebet **(4)**.
– Træk i spindel-låsegrebet **(13)**, og hold det fast.
– Brug ringnøglen **(24)** til at løsne spændeskruen **(9)**.
– Løsn spændeskruen med skiven **(9)**, spændeflangen **(10)** og diamantskæreskiven **(25)**, og fjern dem fra drivspindlen **(12)**.
– Monter en ny diamantskæreskive **(25)** (se "Montering af diamantskæreskive", Side 80).
– Sæt ringnøglen **(24)** ind i undersiden af håndgrebet **(4)** igen.

Isætning/udskiftning af skæreskive

Bemærk! Ved arbejde med bundne slibemidler må der ikke anvendes vandkøling!

Montering af skæreskive

Skæreskiven monteres på samme måde som montering af en diamantskæreskive. Skæreskivens omløbsretning skal overholdes.

Afmontering af skæreskive

Skæreskiven afmonteres på samme måde som afmontering af en diamantskæreskive.

Montering af vandtilslutning (se billede E)

Bemærk! Brug kun vandkølingen ved arbejde med diamantskæreskiver. Brug ikke vandkølingen ved arbejde med bundne slibemidler.

– Sørg for, at vandforsyningen er afbrudt, og at ventilen **(16)** er lukket.
– Fjern møtrikken fra adapteren **(18)**.
– Sæt slangen gennem møtrikken i adapteren **(18)**, og spænd møtrikken med hånden.
– Sæt adapteren **(18)** på slangestudsen **(17)**, indtil den går hørbart i indgreb

Bemærk! Maks. tilladt vandtryk: 6,2 bar

Afmontering af vandtilslutning

– Træk muffen tilbage og af adapteren **(18)**, og fjern slangen med adapter.
– Adapteren **(18)** kan monteres og opbevares på slangestudsen **(18)**.

Indstilling af beskyttelsesskærm (se billede F)

Tryk på indstillingsgrebet **(7)** til beskyttelsesskærmen, og hold den fast.

Statusvisning
(se billede D)

Statusvisningen **(21)** viser el-værktøjets tilstand i henhold til følgende tabel.

Statusvisning (21)	Årsag	Løsning
Grøn	El-værktøjet er klar til drift	–

▶ Drej beskyttelsesskærmen **(5)** til den ønskede position med grebet **(6)**.

Indstil beskyttelsesskærmen (5) , så betjeningspersonen ikke udsættes for gnistregn.

Slip indstillingsgrebet **(7)** til beskyttelsesskærmen. Skub grebet **(6)** i begge retninger for at kontrollere og sikre, at beskyttelsesskærmen **(5)** er gået i indgreb.

▶ **I tilbehørets omløbsretning må beskyttelsesskærmen (5) kun kunne drejes ved aktivering af indstillingsgrebet (7) ! Ellers skal el-værktøjet tages ud af brug og sendes til et autoriseret serviceværksted.**

Brug

Ibrugtagning

Tænd/sluk (se billede G)

For at **tænde** el-værktøjet skal du først aktivere kontaktspærren **(2)** og **derefter** trykke på tænd/sluk-knappen **(1)** og holde den inde.

For at **slukke** el-værktøjet skal du slippe tænd/sluk-knappen **(1)** igen.

Bemærk: Af sikkerhedsgrunde kan tænd/sluk-knappen **(1)** ikke låses, men skal trykkes ned og hele tiden holdes nede under arbejdet.

Åbning/lukning af vandtilførsel (se billede H)

For at **åbne** vandtilsførslen skal du anbringe ventilen **(16)** i positionen **I**: Vandet løbet konstant over diamantskæreskiven.

For at **lukke** vandtilførslen skal du anbringe ventilen **(16)** i positionen **OFF**.

Tænding af arbejdslys (se billede I)

Arbejdslyset **(19)** lyser, når tænd/sluk-knappen **(1)** er trykket helt ind. Arbejdslyset lyser fortsat i ca. 5 s, efter at du har sluppet tænd/sluk-knappen **(1)**.

Overbelastningsbeskyttelse

El-værktøjet er udstyret med en overbelastningsbeskyttelse. I tilfælde af for kraftig belastning slukker elektronikken el-værktøjet, og arbejdslyset **(19)** og statusvisningen **(21)** blinker.

Ny ibrugtagning: Slip tænd/sluk-knappen **(1)**. Så snart arbejdslyset **(19)** ikke blinker mere, og statusvisningen **(21)** lyser grønt, kan du tænde el-værktøjet igen.

Statusvisning (21)	Årsag	Løsning
Gul	Der anvendes en akku med en kapacitet på under 8,0 Ah, arbejde med reduceret ydelse er mulig	Brug en akku med en kapacitet på mindst 8,0 Ah
	Akkuen er næsten afladet	Skift/oplad akku
	El-værktøj eller/og akku overskrider den tilladte driftstemperatur	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af, lad akkuen køle af (se "Tekniske data", Side 79)
rød (konstant) og LED-arbejdslys blinker	El-værktøj eller/og akku har overskredet den tilladte driftstemperatur	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af, lad akkuen køle af (se "Tekniske data", Side 79)
		Udskift akku
	El-værktøjet arbejder i overbelastningsområdet	Afslut overbelastningstilstand, og tænd el-værktøjet igen. Tag eventuelt akkuen ud, og sæt den i igen, og tænd el-værktøjet igen
Rød (konstant)	Intern fejl	Tag eventuelt akkuen ud, og sæt den i igen, og tænd el-værktøjet igen
		Send i den forbindelse el-værktøjet til en autoriseret kundeserviceafdeling for Bosch-el-værktøj
	Akku er afladet	Skift/oplad akku
	Skæreskive er blokeret	Slip tænd/sluk-knappen, fjern skæreskiven fra emnet, og genoptag driften.
rødt blinkende, LED-arbejdslys blinkende, og el-værktøj starter ikke	Der blev trykket på tænd/sluk-knappen, mens akkuen var isat	Slip tænd/sluk-knappen, og fortsæt med at sætte akkuen i. Når akkuen er helt isat, skal du lukke afdækningen til batterirummet. Lås tænd/sluk-knappen op (ved at trykke på kontaktspærren), og tryk derefter på tænd/sluk-knappen, hvis du vil tage el-værktøjet i drift.

Arbejdsvejledning

- ▶ **Forsigtig ved slidsning i bærende vægge, se afsnittet "Oplysninger om statik".**
- ▶ **Belast ikke el-værktøjet så meget, at det kommer til stilstand.**
- ▶ **Lad el-værktøjet køre i tomgang i et par minutter efter stærk belastning, så indsatsværktøjet kan afkøle.**
- ▶ **Ved skæredybder på mere end 20 mm i hårde materialer som f.eks. beton skal du arbejde i flere arbejdsgange for at undgå at overbelaste motoren.**
- ▶ **Fastspænd emnet, hvis det ikke ligger sikkert på grund af sin egenvægt.**
- ▶ **Diamantskæreskiver bliver meget varme, når de er i brug; de må først berøres, når de er kølet helt af.**

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

Udløbende diamantskæreskiver må ikke bremses ved at trykke på siden.

Ved skæring af særligt hårde materialer, f.eks. beton med højt kiselindhold, kan diamantskæreskiven blive overophedet og derved tage skade. En krans af gnister, der følger den omløbende diamantskæreskive, er et tydeligt tegn på dette.

I så fald skal du afbryde skærearbejdet og lade diamantskæreskiven køre kort tid i tomgang ved det højeste omdrejningstal for at afkøle den.

- ▶ Skæreskiverne er selvslibende. Hvis arbejdet skrider mærkbart langsomt frem, og der dannes en lysende krans, er det tegn på, at skæreskiverne er blevet sløve. Slib derfor skæreskiverne ved at lave korte snit i et slibende materiale (f.eks. sandsten). Enkelte gnister under arbejde i sten er helt normalt og ufarligt.

Skæring (se billede J)

Tag fat om el-værktøjet i ekstrahåndgrebet **(3)** og på holdegrebet **(4)**.

Sørg for, at ventilen (16) er lukket ved skæring af metal.

Brug altid vandkøling ved skæring af beton (se billede **H**).

- – Sæt adapteren **(18)** med vandslangen på slangestudsen **(17)**.
- – Indstil vandflowet på ventilen **(16)** med **slukket** el-værktøj.

Bemærk! Maks. tilladt vandtryk: 6,2 bar

- ▶ **Kontrollér vandtilslutningens komponenter (17), før du tager el-værktøjet i brug. Brug aldrig beskadigede dele.**
- ▶ **Undgå, at der trænger vand ind i el-værktøjet, og hold det på sikker afstand af personer i arbejdsområdet.**

- – Åbn vandforsyningen og ventilen **(16)** på el-værktøjet.
- – Sørg for, at beskyttelsesafskærmningen **(5)** sidder i den korrekte position (se "Indstilling af beskyttelsesskærm (se billede **F**)", Side 81).

– Tænd for el-værktøjet (se "Tænd/sluk (se billede **G**)", Side 81).
– Lad skæreskiven dykke langsomt og forsigtigt ned i emnet.
– Sluk el-værktøjet efter afslutning af snittet.
– Luk ventilen **(16)** og vandforsyningen.

Skæreretning

El-værktøjet skal altid føres i modløb. Ellers er der risiko for, at det **ukontrolleret** trykkes ud af snittet.

Oplysninger om statik

Slidser i bærende vægge er underlagt nationale bestemmelser. Disse forskrifter skal altid overholdes. Før arbejdet påbegyndes, skal den ansvarlige statiker, arkitekt eller byggeledelse spørges til råds.

Fejlsøgning

Fejl	Årsag	Løsning
El-værktøjet kan ikke tændes	Akku ikke isat, eller akku afladet	Skift/oplad akku
	El-værktøj og akku uden for den tilladte driftstemperatur	Sørg for tilladt driftstemperatur (se "Tekniske data", Side 79)
El-værktøj arbejder med afbrydelser	Akkuen er næsten afladet	Skift/oplad akku
	Intern fejl	Send i den forbindelse el-værktøjet til en autoriseret kundeserviceafdeling for Bosch-el-værktøj
El-værktøj arbejder kun kort tid	Akkuen er næsten afladet	Skift/oplad akku
Stærke vibrationer	Skæreskive er slidt eller i ubalance	Udskift skæreskiven
	Skæreskiven er beskadiget	
	Skæreskiven er ikke monteret korrekt	Monter skæreskiven korrekt (se "Isætning/skift af diamantskæreskive (se billede **A**)", Side 80), (se "Isætning/udskiftning af skæreskive ", Side 81)
	Intern fejl	Send i den forbindelse el-værktøjet til en autoriseret kundeserviceafdeling for Bosch-el-værktøj
Skæreskive klemmer, ru snit eller dårlig skæreydelse	Skæreskiven er beskadiget	Udskift skæreskiven
	Forkert skæring	Tilpas skæring (se "Skæring (se billede **J**)", Side 82)
Intet vand under skæring	Vandtilførslen er afbrudt	Åbn vandtilførsel
	Ventil til vandtilførsel er lukket	Åbn ventil til vandtilførsel
	Adapter til vandtilslutning er ikke monteret korrekt	(se "Montering af vandtilslutning (se billede **E**)", Side 81)

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

▶ **El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under: **www.bosch-pt.com**
Bosch-kunderådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til vores produkter og tilbehørsdele.

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

Dansk
Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Yderligere serviceadresser findes under:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De anbefalede Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Eventuelle mere vidtgående nationale forskrifter skal også overholdes.

Bortskaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Udtjent el-værktøj og defekte eller udtjente akkuer/batterier skal bortskaffes separat. Brug det gældende afleveringssystem.

Bortskaffes udstyret ikke korrekt, kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr beskadige miljøet og skade menneskers sundhed, hvis det indeholder farlige stoffer.

Akkuer/batterier:

Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 84).

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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.** Ostädade 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 tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika 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 frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du 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, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd 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 innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats 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.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

Service

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

Säkerhetsvarningar kapverktyg

- ▶ **Skyddet som levereras med verktyget ska vara säkert fastsatt på elverktyget och positionerat för maximal säkerhet, så att skivan exponeras mot användaren så lite som möjligt. Placera dig själv och åskådare på avstånd från det roterande tillbehörets plan.** Skyddet hjälper till att skydda användaren mot trasiga skivfragment och oavsiktlig kontakt med skivan.
- ▶ **Använd endast bundna, förstärkta kapskivor eller diamantkapskivor 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 kapskivan.** 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.
- ▶ **Använd inte nedslitna förstärkta skivor från större elverktyg.** Skivor avsedda för större elverktyg är inte lämpliga för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan gå 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.
- ▶ **Håll endast elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Lägg aldrig verktyget nedåt förrän tillbehöret har stannat fullständigt.** Den roterande skivan kan greppa ytan och dra verktyget utanför din kontroll.
- ▶ **Kör inte verktyget när du bär den på din sida.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder och dra tillbehöret till din kropp.
- ▶ **Rengör regelbundet verktygets luftventiler.** Motorns fläkt drar in damm inuti huset och en överdriven ackumulering av metallpulver kan orsaka elektrisk fara.
- ▶ **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända dessa material.

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 elverktyget tvingas i motsatt riktning mot skivans rotation vid punkten för fastkilningen.

Till exempel, om en slipskiva fastnar eller kläms av arbetsstycket, kan kanten av skivan som kommer in i klämpunkten gräva sig ner i materialytan vilket gör att skivan glider ut eller kastas ut. Skivan kan antingen hoppa mot eller bort från användaren, beroende på riktningen av skivrörelsen på platsen för klämning. 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. Använd alltid extrahandtaget, om sådant finns, för maximal kontroll över kast eller momentreaktionen under uppstart.** Användaren kan styra momentreaktioner eller kastkrafter, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- ▶ **Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret.** Tillbehör kan kasta över din hand.
- ▶ **Ställ dig inte med kroppen i linje med den roterande skivan.** Kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot skivans rörelse då det fastnar.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter etc. Undvik att tillbehöret studsar och fastnar.** Hörnor, skarpa kanter eller studsningar har en tendens att göra så att det roterande tillbehöret fastnar, till kast eller till att man förlorar kontrollen.
- ▶ **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 tappar kontrollen.
- ▶ **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 verktyget stilla tills skivan stannar helt. Försök aldrig ta bort skivan medan den är i rörelse, annars kan kast inträffa.** Undersök och korrigera 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.
- ▶ **Stödjer paneler eller vilket skrymmande arbetsstycke som helst 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.
- ▶ **Var särskilt försiktig när du gör en fickutskärning i befintliga väggar eller andra blinda områden.** Den framskjutande skivan kan skära gas- eller vattenrör, elkablar eller föremål som leder till kast.

Ytterligare säkerhetsanvisningar




Bär hörselskydd, skyddsglasögon, dammskyddsmask och handskar. Använd en partikelfiltrerande halvmask i minst klass FFP 2 som dammskyddsmask.

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Rör inte kapskivan efter arbetet innan den svalnat.** Kapskivan blir mycket het vid arbetet.

- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.

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 för torr kapning i betong, murverk, sten och metall med bundna kapskivor och diamantkapskivor.

Elverktyget är avsett för våt kapning i betong, murverk och sten, endast vid användning av diamantkapskivor.

Avbildade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

(1) På-/av-strömbrytare
(2) Startspärr för på-/av-strömbrytare
(3) Stödhandtag
(4) Handtag (isolerad greppyta)
(5) Skyddskåpa
(6) Knapp för skyddskåpa
(7) Inställningsspak för skyddskåpa
(8) Rotationsriktningspil
(9) Spännskruv med bricka
(10) Spännfläns
(11) Stödfläns
(12) Drivspindel
(13) Spindellåsspak
(14) Batterifackets lock
(15) Upplåsningsknapp för batterifackets lock
(16) Ventil för vattenanslutning
(17) Stuts för vattenanslutning
(18) Adapter för vattenanslutning
(19) Arbetslampa
(20) Indikering av batteristatus
(21) Statusindikering elverktyg
(22) Batteri
(23) Batteriets upplåsningsknapp
(24) Ringnyckel
(25) Diamantkapskiva[a)]

a) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Tekniska data

Kapsåg		GCS 18V-230
Artikelnummer		**3 601 CB0 0..**
Märkspänning	V=	18
Tomgångsvarvtal[A)]	v/min	6200
Max. diameter för kapskivan/ diamantkapskivan[B)]	mm	230
Fästhål	mm	22,2
Max. tjocklek kapskiva (metall)	mm	1,9
Max. tjocklek kapskiva (diamant)	mm	2,6
Max. tillåtet vattentryck	bar	6,2
Vikt[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)– 6,8 (12,0 Ah)
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 … +35
Tillåten omgivningstemperatur under drift[D)] och vid lagring	°C	–20 … +50
Kompatibla batterier		GBA 18V… ProCORE18V…
Rekommenderade batterier för full effekt		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Rekommenderade laddare		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 12.0Ah**
B) exakt skivform
C) i relation till använt batteri
D) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 60745-2-22**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyget brukar ligga på: ljudtrycksnivå **95** dB(A); ljudeffektsnivå **106** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 60745-2-22**:

Kapning: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

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 vibrationsbelastningen.

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

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

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

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

- ▶ **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet (se bild B)

Dra upplåsningsknappen **(15)** bakåt. Locket **(14)** öppnas.

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Tryck locket **(14)** neråt tills det klickar fast hörbart. Se till att upplåsningen på batterifackets lock är helt stängt.

Ta ut batteriet (se bild C)

Dra upplåsningsknappen **(15)** bakåt. Locket **(14)** öppnas.

För att ta ut batteriet trycker du på batteriets upplåsningsknapp och drar sedan ut det ur höljet. **Bruka inte våld.**

Tryck locket **(14)** neråt tills det klickar fast hörbart. Se till att upplåsningen på batterifackets lock är helt stängt.

Indikering för batteristatus på batteriet

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus On eller ▭, för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Indikering batteristatus på elverktyget (se bild D)

Indikering för batteristatus på elverktyget signaliserar batteriets laddningsnivå eller överbelastning under några sekunder när elverktyget är påslaget.

LED	Laddningsnivå
Fast ljus 5 × grönt	0–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × gult	1–20 %
Fast ljus 1 × rött	0–1 %

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montering

Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

– 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.

▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Sätta i/byta ut diamantkapskivan (se bild A)

▶ **För att sätta in och byta diamantkapskivor rekommenderas användningen av skyddshandskar.**

▶ **Diamantkapskivor blir mycket heta under arbetet, berör dem inte innan de har svalnat.**

▶ **Använd alltid en diamantkapskiva i rätt storlek och med passande fästhål enligt uppgifterna i Tekniska data.**

▶ **Använd endast diamantkapskivor. Segmenterade diamantkapskivor får endast uppvisa negativa skärvinklar och max. slitsar på 10 mm mellan segmenten.**

Montera diamantkapskivan

– Rengör diamantkapskivan **(25)** och alla delar som ska monteras.
– Ta ut ringnyckeln **(24)** från undersidan av handtaget **(4)**.
– Sätt diamantkapskivan **(25)** på drivspindeln **(12)**. Pilens riktning på diamantkapskivan **(25)** och rotationsriktningspilen **(8)** på skyddskåpan **(5)** måste stämma överens.
– Skruva in spännskruven med brickan **(9)** i spindeln tills skruven är åtdragen för hand.
– Dra åt och håll kvar spindellåsspaken **(13)** och vrid diamantkapskivan **(25)** tills spindellåset snäpper fast.
– Skruva in spännskruven **(9)** i drivspindeln **(12)** med hjälp av ringnyckeln **(24)**.
– Släpp spindellåsspaken **(13)**.
– Sätt in ringnyckeln **(24)** i undersidan av handtaget **(4)**.

Demontera diamantkapskivan

– Ta ut ringnyckeln **(24)** från undersidan av handtaget **(4)**.
– Dra åt och håll kvar spindellåsspaken **(13)**.
– Använd ringnyckeln **(24)** för att lossa spännskruven **(9)**.
– Lossa och ta av spännskruven med brickan **(9)**, spännflänsen **(10)** och diamantkapskivan **(25)** från drivspindeln **(12)**.
– Montera en ny diamantkapskiva **(25)** (se „Montera diamantkapskivan“, Sidan 89).
– Sätt in ringnyckeln **(24)** i undersidan av handtaget **(4)**.

Sätta i/byta ut kapskivan

Observera: vid arbeten med bundna slipskivor får vattenkylningen inte användas!

Montera kapskivan

Montering av en kapskiva sker på samma sätt som montering av en diamantkapskiva. Kapskivans rotationsriktning behöver inte beaktas.

Demontera kapskivan

Demontering av en kapskiva sker på samma sätt som demontering av en diamantkapskiva.

Montera vattenanslutningen (se bild E)

Observera: använd endast vattenkylningen vid arbeten med diamantkapskivor. Använd inte vattenkylningen vid arbete med bundna kapskivor.

– Se till att vattenförsörjningen är avstängd och att ventilen **(16)** är stängd.
– Ta bort muttern från adaptern **(18)**.
– Stick in slangen genom muttern i adaptern **(18)** och dra åt muttern för hand.
– Sätt adaptern **(18)** på slangstutsen **(17)** tills den snäpper fast hörbart

Observera: max. tillåtet vattentryck: 6,2 bar

Demontera vattenanslutningen

– Dra hylsan bakåt från adaptern **(18)** och ta av slangen med adapter.
– Adaptern **(18)** kan monteras för lagring på slangstutsen **(18)**.

Rikta in skyddskåpan (se bild F)

Tryck och håll inne inställningsspaken **(7)** för skyddskåpan.

▶ Vrid skyddskåpan **(5)** med handtaget **(6)** till önskad position.

Ställ in skyddskåpan (5) så att verktyget inte kan slå gnistor mot användaren.

Släpp inställningsspaken **(7)** för skyddskåpan. Skjut handtaget **(6)** i båda riktningar för att kontrollera att skyddskåpan **(5)** sitter fast.

- ▶ **I tillbehörets vridriktning får skyddskåpan (5) endast vridas medan inställningsspaken (7) aktiveras! I annat fall får elverktyget inte användas mer och måste överlämnas till kundtjänst.**

Användning

Påslagning

Påslagning och avstängning (se bild G)

För att **slå på** elverktyget skjuter du först startspärren **(2)** mot mitten och tryck **därefter** på på-/av-strömbrytaren **(1)** och håll den intryckt.

Stäng av verktyget genom att släppa **(1)** strömbrytaren.

Observera: av säkerhetsskäl kan elverktygets på-/av-strömbrytare **(1)** inte låsas, utan måste hållas nedtryckt under drift.

Öppna/stänga vattentillförseln (se bild H)

För att **öppna** vattentillförseln, ställ ventilen **(16)** i position **I**: vatten strömmar permanent över diamantkapskivan.

För att **stänga** vattentillförseln ställer du ventilen **(16)** i position **OFF**.

Slå på arbetslampan (se bild I)

Arbetslampan **(19)** lyser vid helt intryckt på-/av-strömbrytare **(1)**. När du har släppt på-/av-strömbrytaren **(1)** fortsätter arbetslampan att lysa i ca 5 sekunder.

Överbelastningsskydd

Elverktyget är försett med ett överbelastningsskydd. Vid för kraftig belastning stänger elsystemet av elverktyget och arbetslampan **(19)** samt statusindikeringen **(21)** blinkar. **Slå på igen:** släpp på-/av-strömbrytaren **(1)**. Så fort arbetslampan **(19)** inte längre blinkar och statusindikeringen **(21)** lyser grönt kan elverktyget slås på igen.

Statusindikering (se bild D)

Statusindikeringen **(21)** visar tillståndet hos elverktyget enligt nedanstående tabell.

Statusindikering (21)	Orsak	Lösning
Grön	Elverktyget är redo för drift	–
Gul	Ett batteri med en kapacitet på under 8,0 Ah används, arbete med reducerad effekt är möjligt	Använd ett batteri med en kapacitet på minst 8,0 Ah
	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Elverktyget och/eller batteriet överskrider tillåten drifttemperatur	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna, låt batteriet svalna (se „Tekniska data“, Sidan 87)
Röd (fast) och LED-arbetslampan blinkar	Elverktyget och/eller batteriet har överskridit tillåten drifttemperatur	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna, låt batteriet svalna (se „Tekniska data“, Sidan 87)
		Byta ut batteriet
	Elverktyget arbetar i överbelastningsintervall	Avsluta överbelastningstillståndet och slå på elverktyget igen, ta ev. ut batteriet och sätt i det igen och slå därefter på elverktyget igen
Rött (fast)	Internt fel	Ut batteriet och sätt i det igen och slå därefter på elverktyget igen
		Skicka elverktyget till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverktyg
	Batteriet är tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Kapskivan är blockerad	Släpp på-/av-strömbrytaren, ta bort kapskivan från arbetsstycket och starta om.
Blinkar rött, LED-arbetslampan blinkar och elverktyget startar inte	På-/av-strömbrytaren har aktiverats medan batteriet sattes i	Släpp på-/av-strömbrytaren och fortsätt att sätta i batteriet. När batteriet är helt isatt, stäng batterifackets lock. Lås upp på-/av-strömbrytaren (genom att aktivera startspärren) och tryck därefter på på-/av-strömbrytaren när du vill slå på elverktyget.

Arbetsanvisningar

- ▶ **Var försiktig vid spårning i bärande väggar. Se avsnittet "Information om statiken".**
- ▶ **Belasta inte elverktyget så mycket att det stannar.**
- ▶ **Om elverktyget använts under hög belastning, låt det gå några minuter på tomgång för avkylning av tillsatsverktyget.**

- ▶ **Vid sågdjup på över 20 mm i hårda material, t.ex. betong, arbeta i flera omgångar för att inte överbelasta motorn.**
- ▶ **Spänn upp arbetsstycket, såvida det inte ligger säkert på grund av sin egenvikt.**
- ▶ **Diamantkapskivor blir mycket heta under arbetet, berör dem inte innan de har svalnat.**

Skydda kapskivan mot slag, stötar och fett. Utsätt inte kapskivan för tryck från sidan.

Bromsa inte in den utgående diamantkapskivan genom att trycka emot på sidan.

Vid kapning av speciellt hårda material, t.ex. speciellt hård betong med hög kiselhalt så kan diamant-kapningsskivan överhettas och därmed skadas. En gnistkrans som går runt diamantkapningsskivan indikerar detta.

Avbryt i detta fall kapningen och låt diamantkapskivan gå en kort tid på högsta varvtal på tomgång för att kyla den.

- ▶ Kapskivorna vässar sig själva. Om avverkningsgraden avtar märkbart och en gnistbildning syns runtom är ett tecken på att kapskivorna blivit slöa. Vässa kapskivorna genom korta kapningar i slipande material (t.ex. sandsten). Enskilda gnistor är helt normalt vid bearbetning i sten.

Kapning (se bild J)

Ta tag i elverktyget i stödhandtaget **(3)** och i handtaget **(4)**.

Se till att ventilen (16) är stängd vid kapning av metall.

Vid kapning av betong ska vattenkylningen alltid användas (se bild **H**).

- Sätt adaptern **(18)** med vattenslang på slangstutsen **(17)**.
- Ställ in vattenflödet med ventilen **(16)** vid **avstängt** elverktyg.

Observera: max. tillåtet vattentryck: 6,2 bar

- ▶ **Kontrollera vattenanslutningens (17) komponenter innan du använder elverktyget. Använd aldrig skadade delar.**
- ▶ **Undvik inträngande vatten i elverktyget och håll det på avstånd från personer i omgivningen.**
- Öppna vattenförsörjningen och ventilen **(16)** på elverktyget.
- Se till att skyddskåpan **(5)** befinner sig i korrekt position (se „Rikta in skyddskåpan (se bild **F**)“, Sidan 89).
- Slå på elverktyget (se „Påslagning och avstängning (se bild **G**)“, Sidan 90).
- Sätt in kapskivan långsamt och försiktigt i arbetsstycket.
- Stäng av elverktyget efter kapningen.
- Stäng ventilen **(16)** och vattentillförseln.

Sågningens riktning

Elverktyget måste alltid föras med motrotation. Annars föreligger risk för att den trycks ut ur kapningen **okontrollerat**.

Information om statiken

För skåror i bärande väggar föreligger ladsspecifika regler. Dessa föreskrifter skall iakttas. Rådgör innan arbetet med ansvariga statiker, arkitekter eller den ansvariga byggledningen.

Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Elverktyget startar inte	Batteriet är inte isatt eller är urladdat	Byt ut eller ladda batteriet
	Elverktyg eller batteri utanför tillåten drifttemperatur	Upprätta tillåten drifttemperatur (se „Tekniska data“, Sidan 87)
Elverktyget arbetar med avbrott	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
	Internt fel	Skicka elverktyget till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverktyg
Elverktyget arbetar endast kortvarigt	Batteriet är nästan tomt	Byt ut eller ladda batteriet
Kraftiga vibrationer	Kapskivan är sliten eller ojämn	Byt ut kapskivan
	Kapskivan är skadad	
	Kapskivan är inte korrekt monterad	Montera kapskivan korrekt (se „Sätta i/byta ut diamantkapskivan (se bild **A**)“, Sidan 89), (se „Sätta i/byta ut kapskivan “, Sidan 89)
	Internt fel	Skicka elverktyget till en auktoriserad kundtjänstrepresentant för Bosch elverktyg
Kapskivan har fastnat, råa kanter eller dåligt resultat	Kapskivan är skadad	Byt ut kapskivan
	Felaktig kapning	Korrigera kapningen (se „Kapning (se bild **J**)“, Sidan 91)
Inget vatten under kapning	Vattentillförseln har avbrutits	Öppna vattentillförseln
	Ventilen för vattentillförseln är stängd	Öppna ventilen för vattentillförsel

Fel	Orsak	Lösning
	Adaptern för vattenanslutningen är inte korrekt monterad	(se „Montera vattenanslutningen (se bild **E**)“, Sidan 89)

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:
www.bosch-pt.com
Bosch rådgivningsteam hjälper dig gärna om du har frågor om våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar ovillkorligen det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Svenska
Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Vidare serviceadresser finner du under:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De litiumjonbatterier som rekommenderas är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör vid förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Sekundärbatterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta också eventuella nationella föreskrifter.

Avfallshantering



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Förbrukade elverktyg och defekta eller förbrukade batterier måste avfallshanteras. Lämna in på en återvinningsstation.

Vid osaklig omhändertagning kan el- och elektroniska förbrukade aggregat på grund av möjligen förekommande farliga ämnen ha en skadlig inverkan på miljön och människors hälsa.

Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 92).

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle advarsler om elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

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 stikkontakten. 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 personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – 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 verktøydel, 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, klær og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.

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 stikkontakten og/eller fjern batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar innstillinger eller skifter tilbehørsdeler på elektroverktøyet eller legger det bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting 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. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets 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.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsanvisninger for kappemaskiner

- ▶ **Vernedekselet som følger med verktøyet, må festes godt til elektroverktøyet og plasseres slik at det gir maksimal sikkerhet, dvs. at minst mulig av slipeskiven er eksponert mot brukeren. Du og eventuelle andre personer må stå utenfor den roterende skivens rotasjonsplan.** Vernedekselet bidrar til å beskytte brukeren mot bruddstykker av slipeskiver og utilsiktet berøring av slipeskiven.
- ▶ **Bruk bare bundne, forsterkede kappeskiver eller diamantkappeskiver 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 uskadde skiveflenser med riktig diameter for den valgte slipeskiven.** Riktige skiveflenser støtter opp slipeskiven og reduserer dermed faren for skivebrudd.
- ▶ **Ikke bruk nedslitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver beregnet på større elektroverktøy er ikke egnet for den høyere hastigheten på mindre verktøy og kan sprenges.
- ▶ **Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyets nominelle kapasitet.** Tilbehør Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyets 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 skadde 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.** Skadde 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 støy 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.
- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning kan gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Ikke legg elektroverktøyet fra deg før tilbehøret har stoppet helt.** Det roterende tilbehøret kan henge seg fast i underlaget og trekke i elektroverktøyet slik at du mister kontrollen..
- ▶ **Ikke la elektroverktøyet gå mens du bærer det.** Utilsiktet berøring med det roterende tilbehøret kan rive opp klærne dine, og trekke tilbehøret inn i kroppen.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Viften på motoren trekker støv inn i huset, og for stor opphopning av metallstøv kan utgjøre en elektrisk fare.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av lett antennelige materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

Tilbakeslag og tilknyttede advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon ved fastklemming eller fasthekting av en slipeskive. Fastklemming eller fasthekting fører til bråstopp av den roterende slipeskiven. Dette kan i neste omgang føre til at elektroverktøyet tvinges i motsatt retning av slipeskivens rotasjon ved blokkeringspunktet.

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. Slipeskiven kan bevege seg brått enten mot eller fra operatøren, avhengig av slipeskivens rotasjonsretning da tilbehøret kom i klem. 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. Bruk alltid det ekstra håndtaket, hvis et slikt finnes. Det gir**

maksimal kontroll ved tilbakeslag eller reaksjonsmoment under oppstart. Operatøren kan styre kreftene i forbindelse med reaksjonsmoment eller tilbakeslag ved å følge sikkerhetsreglene.

- **Plasser aldri hånden din i nærheten av det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan få tilbakeslag over hånden din.
- **Sørg for at du ikke står i flukt med den roterende slipeskiven.** Et tilbakeslag vil sende verktøyet i motsatt retning av slipeskivens rotasjonsretning i det øyeblikket den hektet seg fast.
- **Vær ekstra forsiktig når du arbeider med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå brå stopp og fasthekting av tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter og brå stopp kan lett føre til at det roterende tilbehøret hekter seg fast slik at du får tilbakeslag eller mister kontrollen.
- **Sett ikke på et sagkjede, et blad for treskjæring, en segment-diamantskive med en omkretsdifferanse på over 10 mm eller et fortannet 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 det 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 paneler eller andre store arbeidsemner for å redusere faren for fastklemming av kappeskiven 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.
- **Vær ekstra forsiktig når du lager innstikk i eksisterende vegger eller andre steder du ikke kan se inn i.** Den utstikkende kappeskiven kan komme til å kutte gass- eller vannledninger, strømledninger eller objekter som kan forårsake tilbakeslag.

Ekstra sikkerhetsanvisninger




Bruk hørselvern, vernebriller, støvmaske og hansker. Som støvmaske må du som minimum bruke en partikkelfiltrerende halvmaske av klasse FFP 2.

- **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Etter utført arbeid må du ikke berøre kappeskiven før den er avkjølt.** Kappen blir svært varm under arbeidet.
- **Hold elektroverktøyet godt fast med begge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.
- **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.
- **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.





Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



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 til tørrskjæring i betong, murverk, stein og metallmaterialer med bundne kappeskiver og diamantkappeskiver.

Elektroverktøyet er beregnet brukt til våtskjæring i betong, murverk og stein utelukkende med diamantkappeskiver.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

(1)	Av/på-bryter
(2)	Innkoblingssperre for av/på-bryter
(3)	Ekstrahåndtak
(4)	Håndtak (isolert grepsflate)
(5)	Vernedeksel
(6)	Knapp for vernedeksel
(7)	Innstillingsspak for vernedeksel
(8)	Dreieretningspil
(9)	Spennskrue med skive

(10) Spennflens
(11) Festeflens
(12) Drivspindel
(13) Spindellåsespak
(14) Deksel for batterirom
(15) Utløserknapp for deksel for batterirom
(16) Ventil for vanntilkobling
(17) Stuss for vanntilkobling
(18) Adapter for vanntilkobling
(19) Arbeidslys
(20) Indikator for batterinivå
(21) Statusindikator for elektroverktøy
(22) Batteri
(23) Utløserknapp for batteri
(24) Ringnøkkel
(25) Diamantkappeskive[a)]

a) **Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.**

Tekniske data

Kappsag		GCS 18V-230
Artikkelnummer		**3 601 CB0 0..**
Nominell spenning	V=	18
Tomgangsturtall[A)]	o/min	6200
Maks. diameter på kappeskive/ diamantkappeskive[B)]	mm	230
Festehull	mm	22,2
Maks. tykkelse på kappeskive (metall)	mm	1,9
Maks. tykkelse på kappeskive (diamant)	mm	2,6
Maks. tillatt vanntrykk	bar	6,2
Vekt[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)– 6,8 (12,0 Ah)
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 … +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift[D)] og ved lagring	°C	–20 … +50
Kompatible batterier		GBA 18V... ProCORE18V...
Anbefalte batterier for maksimal ytelse		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Anbefalte ladere		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) eksakt skiveform
C) avhengig av benyttet batteri
D) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon beregnet i henhold til **EN 60745-2-22**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:
lydtrykknivå **95** dB(A); lydeffektnivå **106** dB(A).
Usikkerhet K = **3** dB.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K målt i henhold til **EN 60745-2-22**:

Kapping: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Vibrasjonsverdien som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet brukes til andre oppgaver, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan imidlertid vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

▶ **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet (se bilde B)

Trekk utløserknappen **(15)** tilbake. Dekselet **(14)** åpnes.

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Trykk dekselet **(14)** ned til det høres at det låses fast. Kontroller at utløseren for dekselet til batterirommet er helt lukket.

Ta ut batteriet (se bilde C)

Trekk utløserknappen **(15)** tilbake. Dekselet **(14)** åpnes.

For å ta ut batteriet trykker du på batteriutløserknappen og trekker batteriet ut av huset. **Ikke bruk makt.**

Trykk dekselet **(14)** ned til det høres at det låses fast. Kontroller at utløseren for dekselet til batterirommet er helt lukket.

Batterinivåindikator på batteriet

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå On eller for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batterinivåindikator på elektroverktøyet (se bilde D)

Indikatoren for batteriets ladenivå på elektroverktøyet signaliserer batteriets ladenivå eller overbelastning i noen sekunder når elektroverktøyet er slått på.

Lysdiode	Ladenivå
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	0–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × gult	1–20 %
Lyser kontinuerlig 1 × rødt	0–1 %

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra −20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

Montering

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- 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.

▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Sette inn/skifte diamantkappeskive (se bilde A)

▶ **Det anbefales å bruke vernehansker når diamantkappeskiver settes på og skiftes.**

▶ **Diamantkappeskiver blir svært varme under arbeidet. De må ikke berøres før de er avkjølt.**

▶ **Bruk alltid en diamantkappeskive med riktig størrelse og passende festehull i samsvar med Tekniske data.**

▶ **Bruk bare diamantbelagte kappeskiver. Segmenterte diamantskiver kan bare ha negative skjærevinkler og maksimal slisse på 10 mm mellom segmentene.**

Montere diamantkappeskive

- Rengjør diamantkappeskiven **(25)** og alle delene som skal monteres.
- Ta ut ringnøkkelen **(24)** på undersiden av håndtaket **(4)**.
- Sett diamantkappeskiven **(25)** på drivspindelen **(12)**. Pilretningen på diamantkappeskiven **(25)** og dreieretningspilen **(8)** på vernedekselet **(5)** må stemme overens.
- Drei spennskruen med skiven **(9)** inn i spindel til skruen sitter godt.
- Trekk i og hold spindellåsespaken **(13)**, og drei diamantkappeskiven **(25)** helt til spindellåsen går i inngrep.
- Skru fast spennskruen **(9)** i drivspindelen **(12)** ved hjelp av ringnøkkelen **(24)**.
- Slipp spindellåsespaken **(13)**.
- Sett inn ringnøkkelen **(24)** på undersiden av håndtaket **(4)** igjen.

Demontere diamantkappeskive

- Ta ut ringnøkkelen **(24)** på undersiden av håndtaket **(4)**.
- Trekk i og hold spindellåsespaken **(13)**.
- Løsne spennskruen **(9)** med ringnøkkelen **(24)**.
- Løsne og fjern spennskruen med skiven **(9)**, spennflensen **(10)** og diamantkappeskiven **(25)** fra drivspindelen **(12)**.
- Monter en ny diamantkappeskive **(25)** (se „Montere diamantkappeskive“, Side 98).
- Sett inn ringnøkkelen **(24)** på undersiden av håndtaket **(4)** igjen.

Sette inn/skifte kappeskive

Merknad: Under arbeid med bundne slipemidler er det ikke tillatt å bruke vannkjølingen!

Montere kappeskive

En kappeskive monteres på samme måte som en diamantkappeskive. Det er ikke nødvendig å ta hensyn til en dreieretning for kappeskiven.

Demontere kappeskive

En kappeskive demonteres på samme måte som en diamantkappeskive.

Montere vanntilkobling (se bilde E)

Merknad: Du må bare bruke vannkjølingen under arbeid med diamantkappeskiver. Bruk ikke vannkjølingen under arbeid med bundne slipemidler.

- Forviss deg om at vannforsyningen er skrudd av og at ventilen **(16)** er lukket.
- Fjern mutteren fra adapteren **(18)**.
- Stikk slangen gjennom mutteren og inn i adapteren **(18)**, skru fast mutteren for hånd.

Statusindikator
(se bilde D)

- Sett adapteren **(18)** inn på slangestussen **(17)** til den låses hørbart fast

Merknad: Maksimal tillatt vanntrykk: 6,2 bar

Demontere vanntilkobling

- Trekk hylsen tilbake fra adapteren **(18)**, og ta av slangen sammen med adapteren.
- Adapteren **(18)** kan monteres på slangestussen **(18)** for lagring.

Justere vernedeksel (se bilde F)

Trykk på og hold innstillingsspaken **(7)** for vernedekselet.

▶ Drei vernedekselet **(5)** til ønsket stilling med håndtaket **(6)**.

Still inn vernedekselet (5) slik at gnistregn i retning brukeren unngås.

Slipp innstillingsspaken **(7)** for vernedekselet. Skyv håndtaket **(6)** i begge retninger for å kontrollere eller sikre at vernedekselet **(5)** er låst på plass.

▶ **I tilbehørets dreieretning skal vernedekselet (5) bare kunne dreies når innstillingsspaken (7) aktiveres! Ellers må elektroverktøyet ikke brukes videre og må leveres til kundeservice.**

Bruk

Ta i bruk

Slå på/av (se bilde G)

For å **slå på** elektroverktøyet aktiverer du først innkoblingssperren **(2)** og trykker **deretter** på av/på-bryteren **(1)** og holder den inne.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(1)**.

Merknad: Av sikkerhetsgrunner kan ikke av/på-bryteren **(1)** låses. Den må holdes inntrykt hele tiden under arbeidet.

Åpne/stenge vanntilførselen (se bilde H)

For å **åpne** vanntilførselen stiller du ventilen **(16)** i posisjon **I**: Vann renner kontinuerlig over diamantkappeskiven.

For å **stenge** vanntilførselen stiller du ventilen **(16)** i posisjonen **OFF**.

Slå på arbeidslyset (se bilde I)

Arbeidslyset **(19)** lyser når av/på-bryteren **(1)** er trykt helt inn. Når du slipper av/på-bryteren **(1)**, fortsetter arbeidslyset å lyse i ca. 5 sekunder.

Overlastbeskyttelse

Elektroverktøyet er utstyrt med et overbelastningsvern. Ved for stor belastning slår elektronikken av elektroverktøyet, og arbeidslyset **(19)** og statusindikatoren **(21)** blinker.
Slå på igjen: Slipp av/på-bryteren **(1)**. Når arbeidslyset **(19)** slutter å blinke og statusindikatoren **(21)** lyser grønt, kan du slå på elektroverktøyet igjen.

Statusindikatoren **(21)** viser tilstanden til elektroverktøyet som angitt i tabellen nedenfor.

Statusindikator (21)	Årsak	Løsning
Grønn	Elektroverktøyet er driftsklart	–
Gul	Et batteri med kapasitet på under 8,0 Ah brukes, det er mulig å arbeide med redusert ytelse	Bruk et batteri med en kapasitet på minst 8,0 Ah
	Batteriet er nesten tomt	Skift eller lad batteriet
	Elektroverktøyet og/eller batteriet overskrider tillatt driftstemperatur	La elektroverktøyet gå på tomgang og avkjøles, la batteriet avkjøles (se „Tekniske data“, Side 96)
Rød (kontinuerlig) og LED-arbeidslys blinker	Elektroverktøyet og/eller batteriet har overskredet tillatt driftstemperatur	La elektroverktøyet gå på tomgang og avkjøles, la batteriet avkjøles (se „Tekniske data“, Side 96)
		Skifte batteri
	Elektroverktøyet arbeider i overbelastningsområdet	Avslutt overbelastningen, og slå på elektroverktøyet på nytt; ta eventuelt ta ut batteriet og sett det inn igjen, og slå deretter på elektroverktøyet på nytt
Rød (kontinuerlig)	Intern feil	Ta ut batteriet og sett det inn igjen, og slå deretter på elektroverktøyet på nytt
		Send elektroverktøyet til et autorisert serviceverksted for Bosch elektroverktøy
	Batteriet er tomt	Skift eller lad batteriet
	Kappeskive er blokkert	Slipp av/på-bryteren, fjern kappeskiven fra arbeidsemnet og start arbeidet på nytt.
Blinker rødt, LED-arbeidslyset blinker og elektroverktøyet starter ikke	Av/på-bryteren ble aktivert mens batteriet ble satt inn	Slipp av/på-bryteren, og sett inn batteriet. Lukk dekselet til batterirommet etter at batteriet er satt helt inn. Lås opp av/på-bryteren (ved å aktivere innkoblingssperren), og trykk deretter på av/på-bryteren når du ønsker å bruke elektroverktøyet.

Arbeidsanvisninger

- ▶ **Vær forsiktig ved slissing i bærevegger, se avsnittet "Informasjon om statikk".**
- ▶ **Belast ikke elektroverktøyet så mye at det stopper.**
- ▶ **La elektroverktøyet gå noen minutter på tomgang etter sterk belastning, slik at innsatsverktøyet avkjøles.**
- ▶ **Arbeid i flere omganger ved skjæredybde over 20 mm i harde materialer som f.eks. betong, slik at ikke motoren overbelastes.**
- ▶ **Spenn fast emnet hvis det ikke ligger sikkert av egenvekten.**
- ▶ **Diamantkappeskiver blir svært varme under arbeidet. De må ikke berøres før de er avkjølt.**

Beskytt kappeskiven mot støt, slag og fett. Ikke utsett kappeskiven for trykk fra siden.

Ikke brems diamantkappeskiver som stanses ved å trykke imot på siden.

Ved kapping av spesielt harde materialer, for eksempel betong med høyt kiselinnhold, kan diamantkappeskiven bli overopphetet og dermed skades. En gnistkrans rundt diamantkappeskiven er et tydelig tegn på dette.

Hvis dette skulle skje, avbryter du kappingen og lar diamantkappeskiven gå en kort stund med maksimalt turtall, slik at den avkjøles.

- ▶ Kappeskivene er selvslipende. Hvis arbeidet går merkbart langsommere, og hvis det er en gnistkrans rundt kappeskivene, er det tegn på at kappeskivene er sløve. Slip kappeskiven ved å foreta noen korte kutt i slipende materiale (f.eks. sandstein). Enkelte gnister under bearbeiding av stein er vanlig, og er derfor ikke kritisk.

Kapping (se bilde J)

Hold i ekstrahåndtaket **(3)** og håndtaket **(4)** på elektroverktøyet.

Forviss deg om at ventilen (16) er lukket ved skjæring av metall.

Bruk alltid vannkjølingen (se bilde **H**) ved skjæring av betong.

– Sett adapteren **(18)** med vannslangen godt fast på slangestussen **(17)**.

– Slå av vanntilførselen med ventilen **(16)** mens elektroverktøyet er **slått av**.

Merknad: Maksimal tillatt vanntrykk: 6,2 bar

- ▶ **Kontroller komponentene til vanntilkoblingen (17) før du bruker elektroverktøyet. Bruk aldri skadde deler.**
- ▶ **Unngå at vann trenger inn i elektroverktøyet, og hold det unna personer i omgivelsene.**

– Åpne vannforsyningen og ventilen **(16)** på elektroverktøyet.
– Kontroller at vernedekselet **(5)** er i riktig posisjon (se „Justere vernedeksel (se bilde **F**)“, Side 98).
– Slå på elektroverktøyet (se „Slå på/av (se bilde **G**)“, Side 98).

Feilsøking

Feil	Årsak	Løsning
Ikke mulig å slå på elektroverktøyet	Batteri utladet eller ikke satt inn	Skift eller lad batteriet
	Elektroverktøy og batteri har ikke tillatt driftstemperatur	Sørg for tillatt driftstemperatur (se „Tekniske data“, Side 96)
Elektroverktøyet stopper stadig under arbeidet	Batteriet er nesten tomt	Skift eller lad batteriet
	Intern feil	Send elektroverktøyet til et autorisert serviceverksted for Bosch elektroverktøy
Elektroverktøyet fungerer bare en kort stund	Batteriet er nesten tomt	Skift eller lad batteriet
Sterke vibrasjoner	Slitasje eller ubalanse på kappeskive	Skift kappeskive
	Kappeskiven er skadet	
	Kappeskiven er ikke riktig montert	Monter kappeskiven riktig (se „Sette inn/skifte diamantkappeskive (se bilde **A**)“, Side 97), (se „Sette inn/skifte kappeskive“, Side 98)
	Intern feil	Send elektroverktøyet til et autorisert serviceverksted for Bosch elektroverktøy
Kappeskive blokkert, ujevne snitt eller dårlig skjæreytelse	Kappeskiven er skadet	Skift kappeskive
	Ikke-forskriftsmessig kapping	Korriger kappingen (se „Kapping (se bilde **J**)“, Side 99)
Ikke vann under kappingen	Vanntilførselen er brutt	Åpne vanntilførselen
	Ventil for vanntilførsel er lukket	Åpne ventilen for vanntilførsel
	Adapter for vanntilkobling ikke riktig montert	(se „Montere vanntilkobling (se bilde **E**)“, Side 98)

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu.

– Senk kappeskiven langsomt og forsiktig inn i arbeidsemnet.
– Slå av elektroverktøyet etter at snittet er avsluttet.
– Steng ventilen **(16)** og vannforsyningen.

Rengjøre snittet

Elektroverktøyet må alltid føres i motløp. Ellers er det fare for at det trykkes **ukontrollert** ut av snittet.

Informasjon om statikk

Spalter i bærevegger er underlagt nasjonale forskrifter. Disse forskriftene må overholdes. Rådfør deg med ansvarlig fagperson eller byggeledelsen før arbeidet igangsettes.

Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Sprengskisser og informasjoner om reservedeler finner du også på: **www.bosch-pt.com**
Bosch rådgivningsteam står til tjeneste ved spørsmål om våre produkter og tilbehør til disse.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Norsk
Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Flere serviceadresser finner du på:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De anbefalte Li-ion-batteriene underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse som utføres av tredjepersoner (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må da konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Følg også eventuelle ytterligere nasjonale forskrifter.

Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangsbatterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingssystemene som er beregnet for dette formålet.

Ved usakkyndig kassering kan brukte elektriske og elektroniske apparater, hvis de inneholder farlige stoffer, ha skadelige utvirkninger på miljøet og den menneskelige helsen.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 101).

Suomi

Turvallisuusohjeet

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty nimitys "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöistä sähkötyökalua tai akkukäyttöistä sähkötyökalua.

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue siistinä 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 käyttäessäsi.** Voit menettää työkalun hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, 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 tai ripustamiseen äläkä irrota pistotulppaan pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Kun työskentelet sähkötyökalun kanssa ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun kanssa on pakko työskennellä kosteassa ympäristössä, tällöin on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, tarkkaavainen ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilönsuojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilönsuojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä 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 pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Tämä parantaa sähkötyökalun hallittavuutta odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai akku sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun säilytyspaikkaansa.** 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 käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut 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 leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Tietyn tyyppiselle akulle soveltuva latauslaite saattaa muodostaa tulipalovaaran, jos sillä ladataan muun tyyppisiä akkuja.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai sytyttää tulipalon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä tämän nesteen koskettamista. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

Huolto

- **Sähkötyökalun saa korjata vain valtuutettu huoltoasentaja. Korjaustöihin saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia.** Tämä varmistaa sen, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.

Katkaisuhiomakoneen turvallisuusohjeet

- **Suojus täytyy asentaa tukevasti kiinni sähkötyökaluun ja sijoittaa mahdollisimman suojaavaan asentoon, niin että laikasta on mahdollisimman vähän näkyvissä laitteen käyttäjään päin. Älä oleskele laikan pyörintätason alueella. Tämä kielto koskee myös sivullisia.** Suojus suojaa käyttäjää laikasta irtoavilta siruilta ja estää laikan tahattoman kosketuksen.
- **Käytä sähkötyökalussa vain kuituvahvistettuja ja lujasidoksisia katkaisulaikkoja tai timanttikatkaisulaikkoja.** Vaikka käyttötarvikkeen pystyisikin kiinnittämään sähkötyökaluun, sitä ei välttämättä ole turvallista käyttää.
- **Käyttötarvikkeen nimelliskierrosnopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierrosnopeus.** Nimelliskierroslukua nopeammin pyörivät käyttötarvikkeet voivat murtua ja sinkoutua ympäriinsä.

- **Laikkoja saa käyttää vain suositeltuihin 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.
- **Älä käytä pienemmäksi kuluneita kuituvahvistettuja laikkoja, joita on käytetty isoissa sähkötyökaluissa.** Isolle sähkötyökalulle tarkoitetut laikat eivät sovellu pienempien työkalujen suuremmalle nopeudelle ja siksi ne voivat rikkoutua.
- **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, tärisevät 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 kasvojensuojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, työkäsineitä ja pieniltä hioma- tai työkappalesiruilta suojaavaa essua.** Silmiensuojaimen täytyy pystyä suojaamaan silmiä erilaisissa töissä syntyviltä kipinöiltä 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 sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- **Älä missään tapauksessa aseta sähkötyökalua säilytysalustalle ennen kuin käyttötarvike on pysähtynyt.** Pyörivä käyttötarvike voi koskettaa vahingossa alustan pintaa. Tällöin saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Älä pidä moottoria käynnissä, kun kannat sähkötyökalua.** Tahattoman kosketuksen yhteydessä pyörivä käyttötarvike voi takertua vaatteisiin ja vetää käyttötarvikkeen kehoasi vasten.
- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusreiät säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin imee pölyä rungon sisään, jossa liialliset pölykertymät metallipinnoilla voivat aiheuttaa sähköiskun.
- **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää tämän tyyppiset materiaalit.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän laikan jumittuessa tai takertuessa kiinni työstettävään materiaaliin. Jumittuminen tai kiinni takertuminen aiheuttaa pyörivän laikan äkillisen pysähtymisen, jolloin sähkötyökalu tempautuu jumittumiskohdassa hallitsemattomasti laikan pyörintäsuuntaa vastaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jumittuu työkappaleeseen, laikan reuna voi pureutua materiaaliin. Tämä saattaa aiheuttaa takapotkun tai laikan äkillisen irtoamisen työkappaleesta. Laikka voi kimmahtaa käyttäjän suuntaan tai hänestä poispäin riippuen laikan liikesuunnasta jumittumiskohdassa. 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. Käytä aina lisäkahvaa (mikäli kuuluu varustukseen), jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takapotkuja tai käynnistyksen yhteydessä syntyviä vääntöreaktioita.** Laitteen käyttäjä pystyy hallitsemaan vääntöreaktioita tai takapotkuvoimia, kun asiaankuuluvia varotoimenpiteitä noudatetaan.
- **Älä missään tapauksessa pidä kättä pyörivän käyttötarvikkeen lähellä.** Käyttötarvike voi sinkoutua takapotkutilanteessa kättäsi vasten.
- **Älä asetu samaan linjaan pyörivän laikan kanssa.** Takapotku tempaa työkalun laikan liikesuuntaa vastaan jumittumiskohdassa.
- **Ole erityisen varovainen tehdessäsi töitä nurkkien, terävien reunojen yms. kohdalla. Vältä käyttötarvikkeen iskeviä liikkeitä ja jumittumista.** Nurkat, terävät reunat ja iskevät liikkeet voivat herkästi jumittaa pyörivän käyttötarvikkeen ja aiheuttaa työkalun hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- **Älä käytä sahaketjuja, puunjyrsintäteriä, hammastettuja sahanteriä tai timanttisegmenttilaikkoja, joiden kehän rakoleveys on yli 10 mm.** Sellaiset terät aiheuttavat herkästi takapotkun ja hallinnan menettämisen.
- **Älä jumita laikkaa äläkä paina laikkaa liian voimakkaasti työkappaletta 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 laitetta pai-**

kallaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä missään tapauksessa yritä poistaa laikkaa leikkausurasta laikan pyöriessä. Muuten voi tapahtua takapotku. Selvitä ja poista laikan jumittumisen aiheuttanut syy.

- ▶ **Älä käynnistä katkaisutoimintoa uudelleen työkappaleessa. Anna laikan kiihtyä huippunopeuteen ja työnnä laikka varovasti takaisin leikkausuraan.** Laikka saattaa jumittua, ponnahtaa leikkausurasta ulos tai aiheuttaa takapotkun, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkappaleessa.
- ▶ **Tue paneelit ja muut suuret työkappaleet laikan jumittumis- ja takapotkuvaaran minimoimiseksi.** Suuret työkappaleet taipuvat herkästi oman painonsa vaikutuksesta. Tuet täytyy sijoittaa työkappaleen alle lähelle leikkausuraa ja työkappaleen reunoja laikan molemmille·puolille.
- ▶ **Ole erityisen varovainen, kun teet upotusleikkauksia tiiliseiniin tai muihin umpinaisiin käyttökohteisiin.** Materiaaliin uppoava laikka saattaa leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai muita osia, jotka voivat aiheuttaa takapotkun.

Lisäturvallisuusohjeet




Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria ja käsineitä. Käytä pölynaamarina vähintään luokan FFP 2 hiukkasia suodattavaa puolinaamaria.

- ▶ **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- ▶ **Älä kosketa työn jälkeen katkaisulaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Katkaisulaikka kuumenee voimakkaasti käytön aikana.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seiso tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.





Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

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 tarkoitettu metallimateriaalien kuivaleikkaukseen sidosteisen katkaisulaikan tai timanttikatkaisulaikan kanssa.

Sähkötyökalu on tarkoitettu betonin, tiiliseinän ja kivimateriaalien märkäleikkaukseen vain timanttikatkaisulaikan kanssa.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1)	Käynnistyskytkin
(2)	Käynnistyskytkimen käynnistyssalpa
(3)	Lisäkahva
(4)	Kahva (eristetty kahvapinta)
(5)	Suojus
(6)	Suojuksen nuppi
(7)	Suojuksen säätövipu
(8)	Pyörimissuuntanuoli
(9)	Kiinnitysruuvi aluslevyineen
(10)	Kiristyslaippa
(11)	Kiinnityslaippa
(12)	Käyttökara
(13)	Karan lukitusvipu
(14)	Akkukotelon kansi
(15)	Akkukotelon kannen vapautuspainike
(16)	Vesiliitännän venttiili
(17)	Vesiliitännän liitosputki
(18)	Vesiliitännän adapteri
(19)	Työvalo
(20)	Akun lataustilan näyttö
(21)	Sähkötyökalun käyttötilan näyttö
(22)	Akku
(23)	Akun lukituksen avauspainike
(24)	Lenkkiavain
(25)	Timanttikatkaisulaikka[a)]

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Katkaisusaha	**GCS 18V-230**
Tuotenumero	**3 601 CB0 0..**

Katkaisusaha		GCS 18V-230
Nimellisjännite	V=	18
Tyhjäkäyntikierrosluku[A)]	min^{-1}	6 200
Katkaisulaikan/timanttikatkaisulaikan enimmäishalkaisija[B)]	mm	230
Asennusreikä	mm	22,2
Katkaisulaikan enimmäispaksuus (metalli)	mm	1,9
Katkaisulaikan enimmäispaksuus (timantti)	mm	2,6
Suurin sallittu vedenpaine	bar	6,2
Paino[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0…+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä[D)] ja säilytyksessä	°C	–20…+50
Yhteensopivat akut		GBA 18V… ProCORE18V…
Suositellut akut täyden suorituskyvyn takaamiseksi		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Suositellut latauslaitteet		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **ProCORE18V 12.0Ah** kanssa.

B) Muodoltaan suora laikka

C) riippuen käytetystä akusta

D) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 60745-2-22** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **95** dB(A); äänentehotaso **106** dB(A). Epävarmuus K=**3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 60745-2-22** mukaan:

Katkaisutyö: a_h **< 2,5** m/s^2, K=**1,5** m/s^2,

Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös tärinäkuormituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu tärinätaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Mikäli sähkötyökalua käytetään muunlaisissa töissä, erilaisilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa lisätä huomattavasti koko työskentelyjakson tärinäkuormitusta.

Tärinäkuormituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi pienentää huomattavasti koko työskentelyjakson tärinäkuormitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Akku

Bosch myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

Akun lataminen

▶ **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

Huomautus: kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen (katso kuva B)

Vedä vapautuspainiketta **(15)** taaksepäin. Kansi **(14)** aukeaa.

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Paina kantta **(14)** alaspäin, kunnes se napsahtaa kuuluvasti kiinni. Varmista, että akkukotelon kannen lukituksen avausmekanismi on täysin kiinni.

Akun irrottaminen (katso kuva C)

Vedä vapautuspainiketta **(15)** taaksepäin. Kansi **(14)** aukeaa.

Kun haluat irrottaa akun, paina akun lukituksen avauspainiketta ja vedä sitten akku pois kotelosta. **Älä irrota akkua väkisin.**

Paina kantta **(14)** alaspäin, kunnes se napsahtaa kuuluvasti kiinni. Varmista, että akkukotelon kannen lukituksen avausmekanismi on täysin kiinni.

Akussa oleva akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos latauslaitteen näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyyppi GBA 18V...



LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyyppi ProCORE18V...



LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Sähkötyökalussa oleva akun latauslaitteen näyttö (katso kuva D)

Sähkötyökalun käydessä sähkötyökalussa oleva akun latauslaitteen näyttö ilmoittaa akun latauslaitteen tason tai varoittaa ylikuormituksesta muutaman sekunnin ajan.

LED-valot	Latauslaitteen
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	0–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 keltainen LED-valo palaa jatkuvasti	1–20 %
1 punainen LED-valo palaa jatkuvasti	0–1 %

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 … 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt pölylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Timanttikatkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen (katso kuva A)

▶ **Suosittelemme käyttämään työkäsineitä timanttikatkaisulaikkojen asennuksessa ja vaihdossa.**

▶ **Timanttikatkaisulaikat kuumenevat voimakkaasti käytön aikana; älä kosketa niitä, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.**

▶ **Käytä aina oikean kokoista timanttikatkaisulaikkaa, joka on varustettu teknisissä tiedoissa ilmoitetulla, oikean kokoisella asennusreiällä.**

▶ **Käytä vain timanttikatkaisulaikkoja. Segmentoiduissa timanttilaikoissa saa olla vain negatiiviset leikkuukulmat ja enintään 10 mm:n raot segmenttien välillä.**

Timanttikatkaisulaikan asentaminen

- Puhdista timanttikatkaisulaikka **(25)** ja kaikki asennettavat osat.
- Irrota lenkkiavain **(24)** kahvan **(4)** alaosasta.
- Asenna timanttikatkaisulaikka **(25)** käyttökaraan **(12)**. Timanttikatkaisulaikassa **(25)** olevan nuolen ja suojuksessa **(5)** olevan pyörimissuuntanuolen **(8)** on osoitettava samaan suuntaan.
- Kierrä kiinnitysruuvia aluslevyineen **(9)** karaan, kunnes ruuvi on käsitiukkuudessa.
- Vedä karan lukitusvipu **(13)** pohjaan ja käännä timanttikatkaisulaikkaa **(25)**, kunnes karalukitsin lukittuu.
- Kiristä kiinnitysruuvi **(9)** käyttökaraan **(12)** lenkkiavaimella **(24)**.
- Vapauta karan lukitusvipu **(13)**.
- Asenna lenkkiavain **(24)** takaisin kahvan **(4)** alaosaan.

Timanttikatkaisulaikan irrottaminen

- Irrota lenkkiavain **(24)** kahvan **(4)** alaosasta.
- Vedä karan lukitusvipu **(13)** pohjaan.
- Avaa kiinnitysruuvi **(9)** lenkkiavaimella **(24)**.

– Avaa ja irrota kiinnitysruuvi aluslevyineen **(9)**, kiristyslaippa **(10)** ja timanttikatkaisulaikka **(25)** käyttökarasta **(12)**.
– Asenna uusi timanttikatkaisulaikka **(25)** (katso "Timanttikatkaisulaikan asentaminen", Sivu 106).
– Asenna lenkkiavain **(24)** takaisin kahvan **(4)** alaosaan.

Katkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen

Huomautus: vesijäähdytystä ei saa käyttää sidosteisten hiomatarvikkeiden kanssa!

Katkaisulaikan asentaminen

Katkaisulaikan asennus tehdään samalla tavalla kuin timanttikatkaisulaikan asennus. Asennuksessa ei tarvitse huomioida katkaisulaikan pyörimissuuntaa.

Katkaisulaikan irrottaminen

Katkaisulaikan irrotus tehdään samalla tavalla kuin timanttikatkaisulaikan irrotus.

Vesiliitännän asentaminen (katso kuva E)

Huomautus: käytä vesijäähdytystä vain timanttikatkaisulaikalla tehtävissä töissä. Älä käytä vesijäähdytystä sidosteisella hiomatarvikkeella tehtävissä töissä.

– Varmista, että vedensyöttö on katkaistu ja venttiili **(16)** on kiinni. .
– Irrota mutteri adapterista **(18)**.
– Työnnä letku mutterin läpi adapteriin **(18)** ja kiristä mutteri käsin.
– Asenna adapteri **(18)** letkun liitosputkeen **(17)** niin, että se lukittuu kuuluvasti paikalleen

Huomautus: suurin sallittu vedenpaine on 6,2 bar

Vesiliitännän irrottaminen

– Vedä holkkia taaksepäin adapterista **(18)**ja irrota letku adaptereineen.
– Adapterin **(18)** voi asentaa letkun liitosputkeen **(18)** säilytystä varten.

Suojuksen kohdistaminen (katso kuva F)

Pidä suojuksen säätövipua **(7)** painettuna.

▶ Käännä suojus **(5)** kahvan **(6)** avulla haluamaasi asentoon.

Säädä suojus (5)niin, ettei kipinäsuihku kohdistu käyttäjän suuntaan.

Vapauta suojuksen säätövipu **(7)**. Käännä kahvaa **(6)** molempiin suuntiin tarkistaaksesi/varmistaaksesi, että suojus **(5)**on lukittunut paikalleen.

▶ **Käyttötarvikkeen pyörimissuunnassa suojus (5) saa kääntyä vain painettaessa säätövipua (7)! Muussa tapauksessa sähkötyökalua ei saa missään tapauksessa enää käyttää ja se täytyy toimittaa huoltoon.**

Käyttö

Käyttöönotto

Käynnistys/sammutus (katso kuva G)

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina ensin käynnistyssalpaa **(2)** ja paina **sitten** käynnistyskytkin **(1)** pohjaan.

Sähkötyökalu **sammuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen **(1)**.

Huomautus: turvallisuussyistä käynnistyskytkintä **(1)** ei voi lukita päälle, vaan sitä pitää painaa koko ajan sormilla.

Vedensyötön avaaminen/sulkeminen (katso kuva H)

Avaa vedensyöttö asettamalla venttiili **(16)** asentoon **I**: vettä virtaa jatkuvasti timanttikatkaisulaikan päälle.

Sulje vedensyöttö asettamalla venttiili **(16)** asentoon **OFF**.

Työvalon sytyttäminen (katso kuva I)

Työvalo **(19)** syttyy, kun painat käynnistyskytkimen **(1)** pohjaan. Käynnistyskytkimen **(1)** vapauttamisen jälkeen työvalo palaa vielä noin viiden sekunnin ajan.

Ylikuormitussuoja

Sähkötyökalu on varustettu ylikuormitussuojalla. Jos sähkötyökalua kuormitetaan liikaa, elektroniikka sammuttaa moottorin ja työvalo **(19)** sekä käyttötilan näyttö **(21)** vilkkuvat. **Uudelleenkäyttöönotto:** vapauta käynnistyskytkin **(1)**. Heti kun työvalo **(19)** lakkaa vilkkumasta ja käyttötilan merkkivalo **(21)** palaa vihreänä, voit käynnistää sähkötyökalun uudelleen.

Käyttötilan näyttö (katso kuva D)

Käyttötilan näyttö **(21)** ilmoittaa sähkötyökalun käyttötilan alla olevan taulukon mukaisesti.

Käyttötilan näyttö (21)	Syy	Ratkaisu
Vihreä	Sähkötyökalu on käyttövalmis	–
Keltainen	Työkalussa käytettävän akun kapasiteetti on alle 8,0 Ah, työskentely pienemmällä teholla on mahdollista	Käytä sellaista akkua, jonka kapasiteetti on vähintään 8,0 Ah
	Akku on melkein tyhjä	Vaihda tai lataa akku
	Sähkötyökalu ja/tai akku ylittävät sallitun käyttölämpötilan	Käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, jotta moottori jäähtyy, anna akun jäähtyä (katso "Tekniset tiedot", Sivu 104)

Käyttötilan näyttö (21)	Syy	Ratkaisu
Punainen (jatkuvasti palava merkkivalo) ja LED-työvalo vikkuu	Sähkötyökalu ja/tai akku ovat ylittäneet sallitun käyttölämpötilan	Käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, jotta moottori jäähtyy, anna akun jäähtyä (katso "Tekniset tiedot", Sivu 104)
		Vaihda akku
	Sähkötyökalua ylikuormitetaan	Lopeta ylikuormitus ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen; tarv. irrota akku, asenna se takaisin paikalleen ja käynnistä sitten sähkötyökalu uudelleen
Punainen (jatkuvasti palava merkkivalo)	Sisäinen virhe	Irrota akku, asenna se takaisin paikalleen ja käynnistä sitten sähkötyökalu uudelleen
		Lähetä sähkötyökalu Bosch-sähkötyökalujen valtuutettuun huoltopisteeseen
	Akku on tyhjä	Vaihda tai lataa akku
	Katkaisulaikka on jumittunut	Vapauta käynnistyskytkin, irrota katkaisulaikka työkappaleesta ja käynnistä työkalu uudelleen.
Punainen merkkivalo vilkkuu, LED-työvalo vilkkuu ja sähkötyökalu ei käynnisty	Käynnistyspainiketta painettu akun asennuksen aikana	Vapauta käynnistyspainike ja asenna akku. Kun akku on asennettu kunnolla paikalleen, sulje akkukotelon kansi. Jos haluat käyttää sähkötyökalua, avaa käynnistyskytkimen lukitus (painamalla käynnistyssalpaa) ja paina sitten käynnistyskytkintä.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Noudata varovaisuutta leikatessasi kantavia seiniä, katso kappale "Statiikkaa koskevia ohjeita".**
- ▶ **Älä kuormita sähkötyökalua niin voimakkaasti, että se pysähtyy.**
- ▶ **Voimakkaan kuormituksen jälkeen sähkötyökalun on annettava käydä vielä muutaman minuutin ajan kuormittamatta, jotta käyttötarvike jäähtyy.**
- ▶ **Jos leikkaat yli 20 mm:n syvyisiä uria koviin materiaaleihin, kuten betoniin, suorita työ vaiheittain useammalla leikkuukerralla, jotta moottori ei ylikuormitu.**
- ▶ **Kiinnitä työkappale, mikäli sen omapaino ei pidä sitä luotettavasti paikallaan.**
- ▶ **Timanttikatkaisulaikat kuumenevat voimakkaasti käytön aikana; älä kosketa niitä, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.**

Suojaa katkaisulaikkaa iskuilta, kolhuilta ja rasvalta. Älä kohdista katkaisulaikkaan sivusuuntaista kuormitusta.

Älä jarruta pysäytettävää timanttikatkaisulaikkaa laikan kylkiä vasten painamalla.

Timanttikatkaisulaikka saattaa ylikuumentua ja vaurioitua, kun katkaiset erittäin kovia materiaaleja (esimerkiksi paljon kvartsia sisältävää betonia). Timanttikatkaisulaikan ympärillä näkyvä kipinäkehä on selvä merkki ylikuumenemisesta.

Keskeytä tässä tapauksessa katkaisutyö ja anna timanttikatkaisulaikan pyöriä hetken ajan kuormittamattomana huippunopeudella, jotta laikka jäähtyy.

- ▶ Katkaisulaikat ovat automaattisesti teroittuvia. Työstönopeuden huomattava hidastuminen ja laikan ympärille muodostuva kipinäkehä ovat merkkejä tylsyneistä katkaisulaikoista. Teroita siinä tapauksessa katkaisulaikka tekemällä lyhyitä leikkauksia kuluttavaan materiaaliin (esim. hiekkakiveen). Yksittäisten kipinöiden muodostuminen kiventyöstössä on normaalia ja ei merkitse sitä, että laikka olisi tylsynyt.

Katkaisutyö (katso kuva J)

Pidä kiinni sähkötyökalun lisäkahvasta **(3)** ja kahvasta **(4)**.

Varmista, että venttiili (16) on kiinni, kun katkaiset metalliosia.

Käytä betonin leikkuutöissä aina vesijäähdytystä (katso kuva) **H**).

- – Kytke adapteri **(18)** vesiletkun kanssa pitävästi letkun liitosputkeen **(17)**.
- – Säädä vedensyöttö venttiilin **(16)** avulla sähkötyökalun ollessa **pois päältä**.

Huomautus: suurin sallittu vedenpaine on 6,2 bar

- ▶ **Tarkista vesiliitännän (17) osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Älä missään tapauksessa käytä viallisia osia.**
- ▶ **Vältä veden vuotamista sähkötyökalun sisään ja pidä työkalu etäällä sivullisista.**

- – Avaa vedensyöttö ja sähkötyökalussa oleva venttiili **(16)**.
- – Varmista, että suojus **(5)** on oikeassa asennossa (katso "Suojuksen kohdistaminen (katso kuva **F**)", Sivu 107).
- – Käynnistä sähkötyökalu (katso "Käynnistys/sammutus (katso kuva **G**)", Sivu 107).
- – Upota katkaisulaikka hitaasti ja varovasti työkappaleeseen.
- – Sammuta sähkötyökalu leikkuutyön lopussa.
- – Sulje venttiili **(16)** ja vedensyöttö.

Leikkuusuunta

Sähkötyökalua täytyy aina ohjata pyörimissuunnan vastaisesti. Muuten on vaara, että laikka tempautuu **hallitsemattomasti** ulos leikkausurasta.

Statiikkaa koskevia ohjeita

Kantaviin seiniin tehtäviä reikiä koskevat maakohtaiset määräykset. Näitä määräyksiä on ehdottomasti noudatettava. Kysy ennen töiden aloittamista neuvoa vastaavalta staatikolta, arkkitehdiltä tai rakennusmestarilta.

Vianetsintä

Vika	Syy	Ratkaisu
Sähkötyökalu ei käynnisty	Akku puuttuu tai se on tyhjä	Vaihda tai lataa akku
	Sähkötyökalu ja akku ovat sallitun käyttölämpötila-alueen ulkopuolella	Noudata sallittua käyttölämpötilaa (katso "Tekniset tiedot", Sivu 104)
Sähkötyökalu toimii katkonaisesti	Akku on melkein tyhjä	Vaihda tai lataa akku
	Sisäinen virhe	Lähetä sähkötyökalu Bosch-sähkötyökalujen valtuutettuun huoltopisteeseen
Sähkötyökalu toimii vain lyhyen aikaa	Akku on melkein tyhjä	Vaihda tai lataa akku
Voimakas tärinä	Katkaisulaikka on kulunut tai epätasapainossa	Vaihda katkaisulaikka
	Katkaisulaikka on vaurioitunut	
	Katkaisulaikka on asennettu väärin	Asenna katkaisulaikka oikein (katso "Timanttikatkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen (katso kuva **A**)", Sivu 106), (katso "Katkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen ", Sivu 107)
	Sisäinen virhe	Lähetä sähkötyökalu Bosch-sähkötyökalujen valtuutettuun huoltopisteeseen
Katkaisulaikka jumittuu, karkea leikkuujälki tai huono leikkuuteho	Katkaisulaikka on vaurioitunut	Vaihda katkaisulaikka
	Väärin tehty katkaisu	Tee katkaisutyö asianmukaisesti (katso "Katkaisutyö (katso kuva **J**)", Sivu 108)
Ei vedensyöttöä katkaisutyön aikana	Vedensyöttö on katkennut	Avaa vedensyöttö
	Vedensyötön venttiili on kiinni	Avaa vedensyötön venttiili
	Vesiliitännän adapteri on asennettu väärin	(katso "Vesiliitännän asentaminen (katso kuva **E**)", Sivu 107)

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Säilytä ja käsittele lisätarvikkeita huolellisesti.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta: **www.bosch-pt.com** Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Suomi
Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch-pt.fi

Lisää huoltoosoitteita löydät kohdasta:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetyksen valmistelussa käytettävä vaara-aineasiantuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa. Noudata myös mahdollisia pidemmälle meneviä kansallisia määräyksiä.

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Asiattomassa hävityksessä vanhoilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla voi olla vahingollisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen, johtuen niissä mahdollisesti esiintyvistä vaarallisista aineista.

Akut/paristot:

Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 109).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφάλειας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφάλειας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφάλειας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και 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.
- **'Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φις με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Οταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην τραβάτε το καλώδιο. Μη 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.
- **'Οταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **'Οταν 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 στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** 'Οταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι 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 μετα-**

φέρετε. Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή 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 ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από 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.

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.
- **Τραβήξτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλκείο, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξαρτήματος ή προτού αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Φυλάτε 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. 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.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

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 ασφάλειας εργαλείου κοπής

- **Ο προφυλακτήρας που συμπαραδίδεται μαζί με το εργαλείο πρέπει να είναι με ασφάλεια προσαρτημένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετημένος για μέγιστη ασφάλεια, έτσι ώστε ένα ελάχιστο τμήμα του δίσκου να εκτίθεται προς το μέρος του χειριστή. Τοποθετήστε τον εαυτό σας και τα παρευρισκόμενα 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 τον δίσκο.
- **Χρησιμοποιείτε μόνο ενισχυμένους ή διαμαντόδισκους 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 εξαρτήμα-

τα 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 λειαίνετε με την πλευρά του 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.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους ενισχυμένους δίσκους από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι δίσκοι που προορίζονται για ένα μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλοι για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσουν.
- ▶ **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 άψογο 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.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Ποτέ μην ακουμπήσετε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού να ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Ο περιστρεφόμενος δίσκος μπορεί να "αρπάξει" στην επιφάνεια και να αποσπάσει το ηλεκτρικό εργαλείο από τον έλεγχό σας.
- ▶ **Μην αφήνετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, ενώ το μεταφέρετε στο πλευρό σας.** Σε μια τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορούν να "πιαστούν" τα ρούχα σας, τραβώντας το εξάρτημα προς το σώμα σας.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα εξαερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβάει 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.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη αυτών των υλικών.

Ανάκρουση και σχετικές προειδοποιήσεις

Η ανάκρουση είναι μια ξαφνική αντίδραση σε ένα σφίξιμο ή μάγκωμα του περιστρεφόμενου δίσκου. Το σφίξιμο ή το μάγκωμα προκαλεί την ταχεία ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου δίσκου, το οποίο με τη σειρά του υποχρεώνει το μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό εργαλείο να κινηθεί στην κατεύθυνση αντίθετα στη περιστροφή του δίσκου στο σημείο εμπλοκής.

Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος λείανσης μαγκώσει ή σκαλώσει 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. Ο δίσκος μπορεί να πεταχτεί είτε προς τη μεριά του χειριστή ή να απομακρυνθεί από τον χειριστή, ανάλογα με την κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου στο σημείο μαγκώματος. 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 βραχίονά σας έτσι, που να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για μέγιστο έλεγχο της ανάκρουσης ή της αντίδρασης της ροπής κατά τη διάρκεια της εκκίνησης.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις της ροπής ή τις δυνάμεις

ανάκρουσης, εάν ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα.

- ▶ **Ποτέ μην τοποθετείτε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Το εξάρτημα μπορεί να "κλωτσήσει" πάνω στο χέρι σας.
- ▶ **Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην ίδια ευθεία με τον περιστρεφόμενο δίσκο.** Η ανάκρουση θα ωθήσει το εργαλείο στην αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου στο σημείο μαγκώματος.
- ▶ **Δίδετε ιδιαίτερη προσοχή, όταν εργάζεστε σε γωνίες, κοφτερές ακμές κ.λπ. Αποφεύγετε την αναπήδηση και την εμπλοκή του εξαρτήματος.** Οι γωνίες, οι κοφτερές ακμές ή η αναπήδηση έχουν την τάση να μαγκώνουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν απώλεια του ελέγχου ή ανάκρουση.
- ▶ **Μην τοποθετείτε αλυσίδα πριονιού, λεπίδα ξυλογλυπτικής, διαμαντόδισκο τομέων 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 συστροφή 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 το ηλεκτρικό εργαλείο ακίνητο, 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 επανεκκινηθεί μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Στηρίζετε τις πλάκες ή 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.
- ▶ **Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν κάνετε μια κοπή «θύλακα» σε υπάρχοντες τοίχους ή σε τυφλές περιοχές.** Ο δίσκος που προεξέχει μπορεί να κόψει σωλήνες παροχής αερίου ή νερού, ηλεκτρικά καλώδια ή αντικείμενα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ανάκρουση.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφάλειας




Όταν εργάζεστε να φοράτε ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από τη σκόνη. Σαν μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.

- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Μην πιάσετε τον δίσκο κοπής μετά την εργασία, προτού να κρυώσει.** Κατά την εργασία ο δίσκος κοπής ζεσταίνεται υπερβολικά.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.**Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

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 σκοπό προορισμού

Το ηλεκτρικό εργαλείο προσδιορίζεται για ξηρή κοπή σε μεταλλικά υλικά με δεμένους δίσκους κοπής και διαμαντόδισκους κοπής.

Το ηλεκτρικό εργαλείο προσδιορίζεται για υγρή κοπή σε μπετόν, τοιχοποιία και πέτρα με την αποκλειστική χρήση διαμαντόδισκων κοπής.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

(1) Διακόπτης On/Off
(2) Κλείδωμα ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off
(3) Πρόσθετη λαβή
(4) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
(5) Προφυλακτήρας
(6) Κουμπί για τον προφυλακτήρα
(7) Μοχλός ρύθμισης για τον προφυλακτήρα
(8) Βέλος φοράς περιστροφής
(9) Βίδα σύσφιγξης με ροδέλα
(10) Φλάντζα σύσφιγξης
(11) Φλάντζα υποδοχής
(12) Άξονας κίνησης
(13) Μοχλός ασφάλισης του άξονα
(14) Κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας
(15) Πλήκτρο απασφάλισης για το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας
(16) Βαλβίδα για τη σύνδεση νερού
(17) Στόμιο για τη σύνδεση νερού
(18) Προσαρμογέας για τη σύνδεση νερού
(19) Φως εργασίας
(20) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
(21) Ένδειξη κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου
(22) Μπαταρία
(23) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
(24) Πολυγωνικό κλειδί
(25) Διαμαντόδισκος κοπής[a)]

a) **Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.**

Τεχνικά στοιχεία

Προϊόν κοπής		GCS 18V-230
Κωδικός αριθμός		**3 601 CB0 0..**
Ονομαστική τάση	V=	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο[A)]	min^{-1}	6.200
Μέγ. διάμετρος του δίσκου κοπής/διαμαντόδισκου κοπής[B)]	mm	230
Οπή υποδοχής	mm	22,2
Μέγ. πάχος διαμαντόδισκου κοπής (μέταλλο)	mm	1,9
Μέγ. πάχος διαμαντόδισκου κοπής (διαμάντι)	mm	2,6
Μέγ. επιτρεπόμενη πίεση νερού	bar	6,2
Βάρος[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 … +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία[D)] και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 … +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA 18V… ProCORE18V…
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) ευθεία μορφή δίσκου
C) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται
D) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

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.

Πληροφορίες θορύβου/κραδασμών

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 60745-2-22**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **95** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **106** dB(A). Ανασφάλεια K=**3** dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 60745-2-22**:

Κοπή: a_h **< 2,5** m/s^2, K=**1,5** m/s^2,

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας (βλέπε εικόνα B)

Τραβήξτε πίσω το πλήκτρο απασφάλισης **(15)**. Το κάλυμμα **(14)** ανοίγει.

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Πατήστε το κάλυμμα **(14)** προς τα κάτω μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Βεβαιωθείτε, ότι η απασφάλιση του καλύμματος της θήκη των μπαταριών είναι εντελώς κλειστή.

Αφαίρεση της μπαταρίας (βλέπε εικόνα C)

Τραβήξτε πίσω το πλήκτρο απασφάλισης **(15)**. Το κάλυμμα **(14)** ανοίγει.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω από το περίβλημα. **Μην εφαρμόσετε εδώ καθόλου βία.**

Πατήστε το κάλυμμα **(14)** προς τα κάτω μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Βεβαιωθείτε, ότι η απασφάλιση του καλύμματος της θήκη των μπαταριών είναι εντελώς κλειστή.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στην μπαταρία

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας . Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης On ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοδίοδος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο (βλέπε εικόνα D)

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο σηματοδοτεί με ενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας ή μια υπερφόρτωση.

LED	Κατάσταση φόρτισης
Διαρκές φως 5 × πράσινο	0–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Συνεχώς αναμμένο φως 1 × κίτρινο	1–20 %
Συνεχώς αναμμένο φως 1 × κόκκινο	0–1 %

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από −20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π. χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- 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 υπό κατεργασία υλικά.

▶ **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Τοποθέτηση/αλλαγή διαμαντόδισκου κοπής (βλέπε εικόνα A)

▶ **Για να τοποθετήσετε ή/και για να αλλάξετε τους διαμαντόδισκους κοπής σας συμβουλεύουμε να φοράτε προστατευτικά γάντια.**

▶ **Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι διαμαντόδισκοι κοπής θερμαίνονται υπερβολικά, μην τους αγγίξετε πριν κρυώσουν.**

▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν διαμαντόδισκο κοπής στο σωστό μέγεθος και με την κατάλληλη οπή υποδοχής , που αντιστοιχεί στις πληροφορίες στα τεχνικά στοιχεία.**

▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο δίσκους κοπής εξοπλισμένους με διαμάντια. Οι χωρισμένοι σε τομείς διαμαντόδισκοι επιτρέπεται να έχουν μόνο αρνητικές γωνίες κοπής και μέγιστη σχισμή 10 mm μεταξύ των τομέων.**

Συναρμολόγηση του διαμαντόδισκου κοπής

- Καθαρίστε τον διαμαντόδισκος κοπής **(25)** και όλα τα προς συναρμολόγηση εξαρτήματα.
- Αφαιρέστε το πολυγωνικό κλειδί **(24)** από την κάτω πλευρά της χειρολαβής **(4)**.
- Τοποθετήστε τον διαμαντόδισκο κοπής **(25)** στον άξονα κίνησης **(12)**. Η κατεύθυνση του βέλους πάνω στον διαμαντόδισκο κοπής **(25)** και το βέλος φοράς περιστροφής **(8)** πάνω στον προφυλακτήρα **(5)** πρέπει να ταυτίζονται.
- Βιδώστε τη βίδα σύσφιγξης μαζί με τον δίσκο **(9)** στον άξονα, μέχρι να σφίξει η βίδα με το χέρι.
- Τραβήξτε και κρατήστε τον μοχλό ασφάλισης του άξονα **(13)** και γυρίστε τον διαμαντόδισκο κοπής **(25)** μέχρι να ασφαλίσει το κλείδωμα του άξονα.
- Βιδώστε τη βίδα σύσφιγξης **(9)** στον άξονα κίνησης **(12)** με τη βοήθεια του πολυγωνικού κλειδιού **(24)** σταθερά.
- Αφήστε τον μοχλό ασφάλισης του άξονα **(13)** ελεύθερο.
- Τοποθετήστε το πολυγωνικό κλειδί **(24)** ξανά στην κάτω πλευρά της χειρολαβής **(4)**.

Αποσυναρμολόγηση του διαμαντόδισκου κοπής

- Αφαιρέστε το πολυγωνικό κλειδί **(24)** από την κάτω πλευρά της χειρολαβής **(4)**.
- Τραβήξτε και κρατήστε τον μοχλό ασφάλισης του άξονα **(13)**.
- Με το πολυγωνικό κλειδί **(24)** λύστε τη βίδα σύσφιγξης **(9)**.
- Λύστε και αφαιρέστε τη βίδα σύσφιγξης μαζί με τη ροδέλα **(9)**, τη φλάντζα σύσφιγξης **(10)** και τον διαμαντόδισκο κοπής **(25)** από τον άξονα κίνησης **(12)**.
- Συναρμολογήστε έναν νέο διαμαντόδισκο κοπής **(25)** (βλέπε «Συναρμολόγηση του διαμαντόδισκου κοπής», Σελίδα 116).
- Τοποθετήστε το πολυγωνικό κλειδί **(24)** ξανά στην κάτω πλευρά της χειρολαβής **(4)**.

Τοποθέτηση/αλλαγή του δίσκου κοπής

Υπόδειξη: Στις εργασίες με δεμένα υλικά λείανσης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί η ψύξη νερού!

Συναρμολόγηση του δίσκου κοπής

Η συναρμολόγηση ενός δίσκου κοπής πραγματοποιείται ανάλογα με τη συναρμολόγηση ενός διαμαντόδισκου κοπής. Εδώ δεν πρέπει να προσέξετε τη φορά περιστροφής του δίσκου κοπής.

Αποσυναρμολόγηση του δίσκου κοπής

Η αποσυναρμολόγηση ενός δίσκου κοπής πραγματοποιείται ανάλογα με την αποσυναρμολόγηση ενός διαμαντόδισκου κοπής.

Συναρμολόγηση της σύνδεσης νερού (βλέπε εικόνα E)

Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε την ψύξη νερού αποκλειστικά στις εργασίες με διαμαντόδισκους κοπής. Μη χρησιμοποιείτε την ψύξη νερού στις εργασίες με δεμένα υλικά λείανσης.

- Βεβαιωθείτε, ότι η παροχή νερού είναι κλεισμένη και η βαλβίδα **(16)** είναι κλειστή.
- Αφαιρέστε το παξιμάδι από τον προσαρμογέα **(18)**.
- Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνας μέσα από το παξιμάδι στον προσαρμογέα **(18)** και βιδώστε το παξιμάδι με το χέρι σταθερά.
- Τοποθετήστε τον προσαρμογέα **(18)** στο στόμιο του εύκαμπτου σωλήνα **(17)** μέχρι να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο

Υπόδειξη: Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση νερού: 6,2 bar

Αποσυναρμολόγηση της σύνδεσης νερού

– Τραβήξτε τον δακτύλιο από τον προσαρμογέα **(18)** πίσω και αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα μαζί με τον προσαρμογέα.
– Ο προσαρμογέας **(18)** για την αποθήκευση μπορεί να συναρμολογηθεί στο στόμιο εύκαμπτου σωλήνα **(18)**.

Ευθυγράμμιση του προφυλακτήρα (βλέπε εικόνα F)

Πατήστε και κρατήστε πατημένο τον μοχλό ρύθμισης **(7)** του προφυλακτήρα.

▶ Γυρίστε τον προφυλακτήρα **(5)** με τη λαβή **(6)** στην επιθυμητή θέση.

Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα (5) έτσι, ώστε να εμποδίζεται ο σπινθηρισμός στην κατεύθυνση του χειριστή.

Αφήστε τον μοχλό ρύθμισης **(7)** του προφυλακτήρα ελεύθερο. Σπρώξτε τη λαβή **(6)** στις δύο κατευθύνσεις,για να ελέγξετε ή να βεβαιωθείτε, ότι ο προφυλακτήρας **(5)** είναι ασφαλισμένος.

▶ **Στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος επιτρέπεται να μπορεί να γυρίζει ο προφυλακτήρας (5) μόνο με το πάτημα του μοχλού ρύθμισης (7) ! Διαφορετικά δεν επιτρέπεται σε καμιά περίπτωση να χρησιμοποιήσετε περαιτέρω το ηλεκτρικό εργαλείο, αλλά πρέπει να παραδοθεί στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών για σέρβις.**

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (βλέπε εικόνα G)

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε πρώτα το κλείδωμα ενεργοποίησης **(2)**, πατήστε **στη συνέχεια** τον διακόπτη On/Off **(1)** και κρατήστε τον πατημένο.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(1)** ελεύθερο.

Υπόδειξη: Για λόγους ασφαλείας δεν μπορεί ο διακόπτης On/Off **(1)** να κλειδωθεί, αλλά πρέπει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Άνοιγμα/κλείσιμο της παροχής νερού (βλέπε εικόνα H)

Για το **άνοιγμα** της παροχής νερού θέστε τη βαλβίδα **(16)** στη θέση **I**: Το νερό τρέχει συνεχώς πάνω στον διαμαντόδισκο κοπής.

Για το **κλείσιμο** της παροχής νερού θέστε τη βαλβίδα **(16)** στη θέση **OFF**.

Ενεργοποίηση του φωτός εργασίας (βλέπε εικόνα I)

Το φως εργασίας **(19)** ανάβει με εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off **(1)**. αφού αφεθεί ελεύθερος ο διακόπτης On/Off **(1)** το φως εργασίας συνεχίζει να ανάβει για περίπου 5 δευτερόλεπτα.

Προστασία υπερφόρτισης

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με μια προστασία υπερφόρτωσης. Σε περίπτωση πολύ μεγάλου φορτίου απενεργοποιείται ηλεκτρονικά το ηλεκτρικό εργαλείο και το φως εργασίας **(19)** καθώς και η ένδειξη κατάστασης **(21)** αναβοσβήνουν.

Επαναλειτουργία: Αφήστε τον διακόπτης On/Off **(1)** ελεύθερο. Μόλις το φως εργασίας **(19)** δεν αναβοσβήνει πλέον και η ένδειξη κατάστασης **(21)** ανάβει πράσινη, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

'Ενδειξη κατάστασης (βλέπε εικόνα D)

Η ένδειξη κατάστασης **(21)** δείχνει την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

'Ενδειξη κατάστασης (21)	Αιτία	Λύση
πράσινη	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας	–
κίτρινη	Χρησιμοποιείται μια μπαταρία με μια χωρητικότητα κάτω από 8,0 Ah, εργασία με μειωμένη ισχύ είναι δυνατή	Χρήση μπαταρίας με μια χωρητικότητα το λιγότερο 8,0 Ah
	Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Το ηλεκτρικό εργαλείο ή/και η μπαταρία υπερβαίνουν την επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	Λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ρελαντί και αφήστε το να κρυώσει, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει (βλέπε «Τεχνικά στοιχεία», Σελίδα 114)
κόκκινη (συνεχώς) και το φως εργασίας LED αναβοσβήνει	Το ηλεκτρικό εργαλείο ή/και η μπαταρία έχουν υπερβεί την επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας	Λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ρελαντί και αφήστε το να κρυώσει, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει (βλέπε «Τεχνικά στοιχεία», Σελίδα 114)
		Αντικατάσταση της μπαταρίας

Ένδειξη κατάστασης (21)	Αιτία	Λύση
	Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί στην περιοχή υπερφόρτωσης	Τερματίστε την κατάσταση υπερφόρτωσης και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου. Ενδεχομένως. αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την ξανά και στη συνέχεια ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου
κόκκινη (συνεχώς)	Εσωτερικό σφάλμα	Αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την ξανά και στη συνέχεια ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου
		Στείλτε γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία Bosch
	Η μπαταρία είναι άδεια	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Ο δίσκος κοπής είναι μπλοκαρισμένος	Αφήστε τον διακόπτη On/Off ελεύθερο, αφαιρέστε τον δίσκο κοπής από το επεξεργαζόμενο κομμάτι και ξεκινήστε την εφαρμογή εκ νέου.
κόκκινη αναβοσβήνοντας, το φως εργασίας LED αναβοσβήνει και το ηλεκτρικό εργαλείο δεν ξεκινά	Ο διακόπτης On/Off πατήθηκε, κατά τον χρόνο τοποθέτησης της μπαταρίας	Αφήστε τον διακόπτη On/Off ελεύθερο και συνεχίστε την τοποθέτηση της μπαταρίας. Αφού τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία, κλείστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας. Απασφαλίστε τον διακόπτη On/Off (πατώντας το κλείδωμα ενεργοποίησης) και πατήστε στη συνέχεια τον διακόπτη On/Off, όταν θέλετε να θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Προσοχή κατά τη χάραξη εγκοπών σε φέροντας τοίχους, βλέπε στην ενότητα «Υποδείξεις για τη στατική».**
- ▶ **Μη φορτώνετε πάρα πολύ το ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε να ακινητοποιείται.**
- ▶ **Μετά από μεγάλη καταπόνηση αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο ακόμη μερικά λεπτά να συνεχίσει τη λειτουργία χωρίς φορτίο, για την ψύξη του εξαρτήματος.**
- ▶ **Στα βάθη κοπής μεγαλύτερα από 20 mm σε σκληρά υλικά, π.χ. μπετόν, να εργάζεστε σε περισσότερους κύκλους εργασίας, για να μην υπερφορτώσετε τον κινητήρα.**
- ▶ **Σφίξτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι, εφόσον δε στηρίζεται σταθερά με το δικό του βάρος.**
- ▶ **Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι διαμαντόδισκοι κοπής θερμαίνονται υπερβολικά, μην τους αγγίξετε πριν κρυώσουν.**

Προστατεύετε τον δίσκο κοπής από χτυπήματα, προσκρούσεις και λίπη. Μην ασκείτε στον δίσκο κοπής πίεση από τα πλάγια.

Μη φρενάρετε τους επιβραδυνόμενους διαμαντόδισκους κοπής, πιέζοντάς τους πλαγίως.

Κατά την κοπή ιδιαίτερα σκληρών υλικών, π.χ. μπετόν με υψηλή αναλογία χαλικιών, μπορεί να υπερθερμανθεί ο διαμαντόδισκος κοπής και έτσι να καταστραφεί. Ένα περιστρεφόμενο με τον διαμαντόδισκο κοπής στεφάνι σπινθήρων, είναι μια σαφής ένδειξη.

Σε αυτή την περίπτωση διακόψτε τη διαδικασία κοπής και αφήστε τον διαμαντόδισκο κοπής να λειτουργεί χωρίς φορτίο με τον υψηλότερο αριθμό στροφών για λίγο χρόνο, για να κρυώσει.

- ▶ Οι δίσκοι κοπής είναι αυτοτροχιζόμενοι. Μια αισθητή μείωση της προόδου της εργασίας και ένα περιμετρικό στεφάνι σπινθήρων είναι ενδείξεις για στομωμένους δίσκους κοπής. Τροχίζετε γι' αυτό τον δίσκο κοπής με σύντομες κοπές σε τραχύ υλικό (π.χ. ψαμμίτη). Η μεμονωμένη δημιουργία σπινθήρων είναι χαρακτηριστική στην επεξεργασία πέτρας και γι' αυτό δεν είναι κρίσιμη.

Διαδικασία κοπής (βλέπε εικόνα J)

Πιάστε το ηλεκτρικό εργαλείο από την πρόσθετη λαβή **(3)** και από τη χειρολαβή **(4)**.

Βεβαιωθείτε, ότι η βαλβίδα (16) κατά την κοπή μετάλλου είναι κλειστή.

Χρησιμοποιείτε για την κοπή μπετού πάντοτε την ψύξη νερού (βλέπε εικόνα **H**).

– Τοποθετήστε τον προσαρμογέα **(18)** με τον εύκαμπτο σωλήνα νερού σταθερά στο στόμιο εύκαμπτου σωλήνα **(17)**.
– Ρυθμίστε τη ροή του νερού στη βαλβίδα **(16)** με **απενεργοποιημένο** το ηλεκτρικό εργαλείο.

Υπόδειξη: Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση νερού: 6,2 bar

- ▶ **Ελέγξτε τα εξαρτήματα της σύνδεσης νερού (17), προτού χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ χαλασμένα εξαρτήματα.**
- ▶ **Αποφύγετε τη διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο και κρατήστε το μακριά από άτομα στο περιβάλλον εργασίας.**

– Ανοίξτε την παροχή νερού και τη βαλβίδα **(16)** στο ηλεκτρικό εργαλείο.
– Βεβαιωθείτε, ότι ο προφυλακτήρας **(5)** βρίσκεται στη σωστή θέση (βλέπε «Ευθυγράμμιση του προφυλακτήρα (βλέπε εικόνα **F**)», Σελίδα 117).

– Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο (βλέπε «Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (βλέπε εικόνα **G**)», Σελίδα 117).
– Βυθίστε τον δίσκο κοπής αργά και προσεκτικά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
– Μετά το τέλος της κοπής απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.
– Κλείστε τη βαλβίδα **(16)** και την παροχή νερού.

Κατεύθυνση της κοπής

Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να οδηγείται πάντοτε με αντίθετη κίνηση. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος, να ξεφύγει **ανεξέλεγκτα** από την κοπή.

Υποδείξεις για τη στατική

Οι σχισμές σε φέροντες τοίχους υπόκεινται σε ειδικούς για κάθε χώρα κανονισμούς. Αυτές οι προδιαγραφές πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε. Πριν την έναρξη της εργασίας συμβουλευτείτε τον υπεύθυνο στατικό, αρχιτέκτονα ή την αρμόδια διεύθυνση έργου.

Αναζήτηση σφαλμάτων

Σφάλματα	Αιτία	Λύση
Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί	Η μπαταρία δεν είναι τοποθετημένη ή είναι άδεια	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Ηλεκτρικό εργαλείο και μπαταρία εκτός της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας λειτουργίας	Αποκαταστήστε την επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας (βλέπε «Τεχνικά στοιχεία», Σελίδα 114)
Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί με διακοπές	Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Εσωτερικό σφάλμα	Στείλτε γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία Bosch
Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί μόνο για σύντομο χρόνο	Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
Ισχυροί κραδασμοί	Ο δίσκος κοπής είναι φθαρμένος ή δεν είναι ζυγοσταθμισμένος	Αντικατάσταση του δίσκου κοπής
	Ο δίσκος κοπής είναι χαλασμένος	
	Ο δίσκος κοπής δεν είναι σωστά συναρμολογημένος	Σωστή συναρμολόγηση του δίσκου κοπής (βλέπε «Τοποθέτηση/αλλαγή διαμαντόδισκου κοπής (βλέπε εικόνα **A**)», Σελίδα 116), (βλέπε «Τοποθέτηση/αλλαγή του δίσκου κοπής », Σελίδα 116)
	Εσωτερικό σφάλμα	Στείλτε γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία Bosch
Ο δίσκος κοπής μαγκώνει, τραχιές κοπές ή κακή απόδοση κοπής	Ο δίσκος κοπής είναι χαλασμένος	Αντικατάσταση του δίσκου κοπής
	Ακατάλληλη διαδικασία κοπής	Διορθώστε τη διαδικασία κοπής (βλέπε «Διαδικασία κοπής (βλέπε εικόνα **J**)», Σελίδα 118)
Καθόλου νερό κατά τη διάρκεια της κοπής	Η παροχή νερού έχει διακοπεί	Ανοίξτε την παροχή νερού
	Η βαλβίδα για την παροχή νερού είναι κλειστή	Ανοίξτε τη βαλβίδα για την παροχή νερού
	Ο προσαρμογέας για τη σύνδεση νερού δεν είναι σωστά συναρμολογημένος	(βλέπε «Συναρμολόγηση της σύνδεσης νερού (βλέπε εικόνα **E**)», Σελίδα 116)

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το σέρβις πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες

για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα των συμβούλων χρήσης της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα
Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
Email: pt@gr.bosch.com
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε εδώ:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Μεταφορά

Οι συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για τα επικίνδυνα προϊόντα. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Σε περίπτωση αποστολής από τρίτους (π.χ.: αεροπορικώς ή με εταιρεία μεταφορών), πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ειδικές απαιτήσεις σχετικά με τη συσκευασία και τη σήμανση. Κατά την προετοιμασία του υπό αποστολή τεμαχίου πρέπει να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα προϊόντα.

Να αποστέλλετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Να κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Προσέξτε παρακαλώ επίσης ενδεχομένως περαιτέρω εθνικούς κανονισμούς.

Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:
Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Εάν οι παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές απορρίπτονται με ακατάλληλο τρόπο, μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:
Li-Ion:
Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 120).

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Güvenlik Uyarıları

⚠ UYARI **Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimatlara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimatlarda 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 aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablosundan 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 çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu**

kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, 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 aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin 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, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak 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.

Akülü aletlerin bakımı ve kullanımı

- **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

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

- **Elektrikli el aleti ile birlikte verilen koruyucu, elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmalı ve maksimum güvenlik sağlayacak biçimde konumlandırılmalıdır, yani diskin mümkün olduğunca az bir miktarı operatöre açık olmalıdır. Kendinizi ve yakında duran kişileri döner disk düzleminden uzağa**

konumlandırın. Koruyucu; operatörü, kırılan diskin parçalarından ve diske yanlışlıkla temas etmekten korumaya yardımcı olur.

- **Elektrikli el aletinizde sadece bağlı ve desteklenmiş veya elmas kesme diskleri kullanın.** Bir aksesuarın elektrikli el aletinize takılabiliyor 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 fırlayabilir.
- **Diskler sadece önerilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Örneğin kesici disk ile taşlama yapmayın.** Aşındırıcı kesme diskleri çevresel taşlama içindir, bu disklere uygulanacak yanal 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.
- **Daha büyük elektrikli el aletlerinin aşınmış, destekli disklerini kullanmayın.** Daha büyük elektrikli el aletleri için tasarlanmış diskler, daha yüksek hızlı ve daha ufak aletlere uygun değildir ve kırılabilir.
- **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 düzleminden 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.
- **Seyircilerin çalışma alanına güvenli bir mesafede olduğundan emin olun. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım takmalıdır.** İş parçası kırıkları veya kırılan diskler fırlayabilir ve işlemi gerçekleştirdiğiniz alanının hemen yakınlarında yaralanmalara neden olabilir.
- **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Elektrikli el aletini asla aksesuar tamamen durmadan elinizden bırakmayın.** Dönen disk yüzeyi yakalayabilir ve elektrikli el aleti kontrolünüzden çıkabilir.
- **Elektrikli el aletini yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Dönen aksesuarla yanlışlıkla temas edilmesi durumunda aksesuar giysilerinizi yakalayabilir ve aksesuarı vücudunuza doğru çekebilir.
- **Elektrikli el aletinin hava deliklerini düzenli aralıklarla temizleyin.** Motorun fanı tozu gövdenin içine çeker ve metal tozunun fazla birikmesi elektriksel tehlikeler yaratabilir.
- **Elektrikli el aletini alev alabilecek malzemelerin yakınında çalıştırmayın.** Kıvılcımlar nedeniyle bu malzemeler alev alabilir.

Geri tepme ve ilgili uyarılar

Geri tepme, sıkışan veya takılan döner disklerin ani bir tepkisidir. Sıkışma veya dolanma sonucunda dönen disk aniden durur ve bunun sonucunda kontrolden çıkan elektrikli el aleti, diskin bağlantı noktasında dönme yönünün tersine bir kuvvete maruz kalır.

Örneğin bir aşındırma diski iş parçasına sıkışırsa ve iş parçası diske dolanırsa sıkışma noktasına denk gelen disk kenarı malzemenin yüzeyinden içeri girer ve diskin dışarı doğru itilmesine veya geri tepmesine neden olur. Bu disk, sıkışma anındaki konumuna bağlı olarak operatöre doğru veya diğer yönde tepki verebilir. 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. Geri tepme durumunda ve çalıştırma anındaki tork tepkisini maksimum düzeyde kontrol edebilmek için varsa mutlaka ek tutamağı kullanın.** Gerekli önlemler alınırsa operatör tork tepkilerini ve geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.
- **Asla elinizi dönen aksesuarın yakınında tutmayın.** Aksesuar elinizin üzerine geri tepme kuvveti uygulayabilir.
- **Vücudunuzu dönen diskle aynı hizaya getirmeyin.** Geri tepme elektrikli el aletini sıkışma anında disk hareketinin tersine yönde hareket ettirir.
- **Köşelerde, keskin kenarlarda vb. çalışırken özellikle dikkat edin. Aksesuarın zıplamasını veya sıkışmasını engelleyin.** Köşeler, keskin kenarlar veya zıplama neticesinde dönen aksesuar sıkışabilir ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olabilir.
- **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 arttırır ve böylece disk kırılması veya geri tepme olasılığını yükseltir.
- **Disk sıkışmışsa veya kesme işlemine herhangi bir nedenden dolayı ara vereceksenız, elektrikli el aletini güç düğmesinden kapatın ve disk tamamen durana kadar elektrikli el aletini 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.
- **Destek panelleri veya çok büyük boyutlu iş parçaları, disk sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirir.** Büyük iş parçalarının kendi ağırlıkları sayesinde sabit durma ihtimali var. İş parçasının altına, kesme hattına yakın biçimde, diskin her iki tarafında da destekler yerleştirilmelidir.
- **Mevcut duvarlarda veya kör alanlarda "cep kesimi" yaparken özellikle dikkat edin.** Çıkıntılı diskler gaz veya su borularını, elektrik hatlarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

Ek güvenlik talimatı




Koruyucu kulaklık, gözlük, toz maskesi ve eldiven kullanın. Toz maskesi olarak en azından FFP 2 sınıfına giren parçacık filtre eden toz maskesi kullanın.

- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Çalışmanız sona erdiğinde soğumadan önce kesme diskini tutmayın.** Kesme diski çalışma esnasında çok ısınır.
- **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- **Aküyü yalnızca üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

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.

Kullanım Amacı

Bu elektrikli el aleti; kompozit kesme diskleri ve elmas kesme diskleri ile metal malzemelerde kuru kesim için tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti; yalnızca elmas kesme diskleri kullanılarak beton, duvar ve taşta ıslak kesim yapmak üzere tasarlanmıştır.

Gösterilen bileşenler

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

(1)	Açma/kapama şalteri
(2)	Açma/kapama şalteri emniyeti
(3)	İlave tutamak
(4)	Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
(5)	Koruyucu kapak
(6)	Koruyucu kapak düğmesi
(7)	Koruyucu kapak için ayar kolu
(8)	Dönüş yönü oku
(9)	Pullu germe vidası
(10)	Sıkma flanşı
(11)	Bağlama flanşı
(12)	Tahrik mili
(13)	Mil kilitleme düğmesi
(14)	Pil haznesi kapağı
(15)	Pil haznesi kapağı için kilit açma tuşu
(16)	Su bağlantısı için vana
(17)	Su bağlantısı için rakor
(18)	Su bağlantısı için adaptör
(19)	Çalışma ışığı
(20)	Akü şarj durumu göstergesi
(21)	Elektrikli el aleti durum göstergesi
(22)	Akü
(23)	Akü çıkarma tuşu

(24) Halkalı anahtar

(25) Elmas kesme diski[a)]

a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Teknik veriler

Kesme testeresi		GCS 18V-230
Malzeme numarası		**3 601 CB0 0..**
Nominal gerilim	V=	18
Boştaki devir sayısı[A)]	dev/dak	6200
Kesme diskinin/elmas kesme diskinin maks. çapı[B)]	mm	230
Bağlama deliği	mm	22,2
Maks. kesme diski kalınlığı (metal)	mm	1,9
Maks. kesme diski kalınlığı (elmas)	mm	2,6
Izin verilen maksimum su basıncı	bar	6,2
Ağırlık[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 … +35
Çalışma sırasında[D)] ve depolamada izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 … +50
Uyumlu aküler		GBA 18V... ProCORE18V...
Tam performans için önerilen aküler		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Önerilen şarj cihazları		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20–25 °C'de akü **ProCORE18V 12.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) Düz disk şekli

C) Kullanılan aküye bağlı

D) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 60745-2-22** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **95** dB(A); ses gücü seviyesi **106** dB(A). Tolerans K = **3** dB.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 60745-2-22** uyarınca belirlenmektedir:

Kesme: a_h **< 2,5** m/sn^2, K=**1,5** m/sn^2,

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da kullanıcıya binen titreşim yükünü bütün bir çalışma süresinde belirgin ölçüde yükseltebilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

▶ **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi (bkz. Resim B)

Kilit açma düğmesini **(15)** geri çekin. Kapak **(14)** açılır.

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Kapağı **(14)** yerine oturduğunu duyuncaya kadar aşağı doğru bastırın. Pil bölmesi kapağı kilit açma mandalının tamamen kapalı olduğundan emin olun.

Akünün çıkarılması (bkz. Resim C)

Kilit açma düğmesini **(15)** geri çekin. Kapak **(14)** açılır.

Aküyü çıkarmak için akü çıkarma tuşuna basın ve ardından aküyü gövdesinden dışarı çekin. **Bunu yaparken güç uygulamayın.**

Kapağı **(14)** yerine oturduğunu duyuncaya kadar aşağı doğru bastırın. Pil bölmesi kapağı kilit açma mandalının tamamen kapalı olduğundan emin olun.

Aküdeki akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları ⏻ ya da ⏲ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akü tipi GBA 18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Elektrikli el aletindeki akü şarj durumu göstergesi (bkz. Resim D)

Elektrikli el aletindeki akü şarj durumu göstergesi, elektrikli aleti açıldıktan sonra birkaç saniye boyunca akünün şarj durumunu veya aşırı yükü gösterir.

LED	Şarj durumu
Sürekli ışık 5 × Yeşil	%0–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × sarı	%1–20
Sürekli ışık 1 × kırmızı	%0–1

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

– Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
– P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

▶ **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Elmas kesme diskinin yerleştirilmesi/ değiştirilmesi (bkz. Resim A)

▶ **Elmas kesme diskleri takılır ve değiştirilirken koruyucu eldivenlerin kullanılması tavsiye edilir.**

▶ **Elmas kesme diskleri çalışırken çok ısınır, soğumadan önce bunlara dokunmayın.**

▶ **Her zaman teknik verilerde belirtildiği gibi, doğru boyutta ve uygun bağlantı deliğine sahip bir elmas kesme diski kullanın.**

▶ **Sadece elmas plaketli kesme diskleri kullanın. Segmentli elmas diskler sadece negatif kesme açılarına ve segmentler arasında maksimum 10 mm'lik yarıklara sahip olabilir.**

Elmas kesme diskinin monte edilmesi

– Elmas kesme diskini **(25)** ve monte edilecek bütün parçaları temizleyin.
– Halkalı anahtarı **(24)** tutamağın alt tarafından **(4)** çıkarın.
– Elmas kesme diskini **(25)** tahrik miline **(12)** yerleştirin. Elmas kesme diski **(25)** üzerindeki okun yönü ile dönüş yönü oku **(8)** ilgili koruyucu kapak **(5)** üzerinde aynı olmalıdır.
– Sıkıştırma vidasını **(9)** diskle birlikte, vida elle sıkılana kadar mile vidalayın.
– Mil kilitleme kolunu **(13)** çekip tutun ve mil kilidi yerine oturana kadar elmas kesme diskini **(25)** çevirin.
– Sıkıştırma vidasını **(9)** tahrik milinde **(12)** halkalı anahtar **(24)** yardımıyla vidalayın.
– Mil kilitleme kolunu **(13)** serbest bırakın.
– Halkalı anahtarı **(24)** tekrar tutamağın alt tarafına **(4)** oturtun.

Elmas kesme diskinin sökülmesi

– Halkalı anahtarı **(24)** tutamağın alt tarafından **(4)** çıkarın.

– Mil kilitleme kolunu **(13)** çekin ve tutun.
– Halkalı anahtar **(24)** ile sıkıştırma vidasını **(9)** gevşetin.
– Sıkıştırma vidası **(9)** ve pulu, sıkma flanşını **(10)** ve elmas kesme diskini **(25)** tahrik milinden **(12)** sökün ve çıkarın.
– Yeni bir elmas kesme diski **(25)** (Bakınız „Elmas kesme diskinin monte edilmesi“, Sayfa 125) takın.
– Halkalı anahtarı **(24)** tekrar tutamağın alt tarafına **(4)** oturtun.

Kesme diskinin yerleştirilmesi/değiştirilmesi

Not: Kompozit zımparalama kağıtları ile çalışırken, su ile soğutma kullanılmamalıdır!

Kesme diskinin monte edilmesi

Kesme diskinin montajı, elmas kesme diskinin montajıyla aynı şekilde yapılır. Kesme diski dönme yönünün dikkate alınmasına gerek yoktur.

Kesme diskinin sökülmesi

Kesme diskinin demontajı, bir elmas kesme diskinin demontajına benzer şekilde yapılır.

Su bağlantısının monte edilmesi (bkz. resim E)

Not: Su ile soğutmayı yalnızca elmas kesme diskleriyle çalışırken kullanın. Kompozit zımpara malzemeleriyle çalışırken su ile soğutmayı kullanmayın.

– Su beslemesinin kapalı olduğundan ve vananın **(16)** kapatıldığından emin olun.
– Somunu adaptörden **(18)** çıkarın.
– Hortumu somunun içinden adaptöre **(18)** takın ve somunu elle sıkın.
– Adaptörü **(18)** hortum konektörüne **(17)** duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar bastırın

Not: İzin verilen maksimum su basıncı: 6,2 bar

Su bağlantısının sökülmesi

– Manşonu adaptörden **(18)** geri çekin ve hortumu adaptörle birlikte çıkarın.
– Adaptör **(18)** depolama amacıyla hortum konektörüne **(18)** monte edilebilir.

Koruyucu kapağın hizalanması (bkz. Resim F)

Koruyucu kapağın ayar kolunu **(7)** basılı tutun.

▶ Koruyucu kapağı **(5)** tutamak **(6)** ile istediğiniz konuma çevirin.

Durum göstergesi
(bkz. Resim D)

Durum göstergesi **(21)** aşağıdaki tabloya göre elektrikli el aletinin durumunu gösterir.

Durum göstergesi (21)	Neden	Çözümü
Yeşil	Elektrikli el aleti çalışmaya hazırdır	–
Sarı	8,0 Ah'nin altında kapasiteye sahip bir akü kullanıldığında, azaltılmış güçle çalışmak mümkündür	En az 8,0 Ah kapasiteli bir akü kullanın
	Akü boşalmak üzere	Aküyü değiştirin veya şarj edin

Koruyucu kapağı (5) kullanıcı yönünde kıvılcım sıçraması olmayacak biçimde ayarlayın.

Koruyucu kapağın ayar kolunu **(7)** serbest bırakın. Tutamağı **(6)** her iki yönde itin ve koruyucu kapağın **(5)** yerine oturduğundan emin olun.

▶ **Koruyucu kapak (5) aksesuarın dönme yönünde sadece ayar kolu (7) kullanılarak döndürülebilir! Aksi takdirde elektrikli el aleti kullanılmamalı ve müşteri servisine yollanmalıdır.**

Çalışma

Devreye alma

Açma/kapama (bkz. Resim G)

Elektrikli el aletini **devreye almak** için önce açılma kilidine **(2)** bastırın ve **ardından** açma/kapama şalterine **(1)** basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(1)** bırakın.

Not: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **(1)** kilitlenemez, çalışma esnasında sürekli basılı olmalıdır.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Su beslemesinin açılması/kapatılması (bkz. Resim H)

Su beslemesini **açmak** için, vanayı **(16)** ilgili **I** konumuna getirin: Su, elmas kesme diskinin üzerinden sürekli olarak akar.

Su beslemesini **kapatmak** için vanayı **(16)** ilgili **OFF** konumuna getirin.

Çalışma ışığının açılması (bkz. Resim I)

Çalışma ışığı **(19)** ilgili açma/kapama şalterine **(1)** tam basıldığında yanar. Açma/kapama şalteri **(1)** bırakıldıktan sonra çalışma ışığı yakl. 5 saniye boyunca yanmaya devam eder.

Aşırı zorlanma emniyeti

Bu elektrikli el aleti, zorlanma emniyetine sahiptir. Yük çok fazla ise, elektronik sistem ilgili elektrikli el aletini kapatır ve çalışma ışığı **(19)** ile durum göstergesi **(21)** yanıp söner.
Tekrar devreye alma: Açma/kapama şalterini **(1)** bırakın. Çalışma ışığının **(19)** yanıp sönmesi durduğunda ve durum göstergesi **(21)** yeşil yandığında, elektrikli el aletini tekrar açabilirsiniz.

Durum göstergesi (21)	Neden	Çözümü
	Elektrikli el aleti ve/veya akü izin verilen çalışma sıcaklığını aşıyor	Elektrikli el aletini rölantide çalıştırın ve soğumasını bekleyin, aküyü soğumaya bırakın (Bakınız „Teknik veriler“, Sayfa 124)
Kırmızı (sabit) ve LED çalışma ışığı yanıp sönüyor	Elektrikli el aleti ve/veya akü izin verilen çalışma sıcaklığını aşıyor	Elektrikli el aletini rölantide çalıştırın ve soğumasını bekleyin, aküyü soğumaya bırakın (Bakınız „Teknik veriler“, Sayfa 124)
		Akünün değiştirilmesi
	Elektrikli el aleti aşırı yük aralığında çalışıyor	Aşırı yük durumunu sonlandırın ve elektrikli el aletini tekrar açın; gerekirse. aküyü çıkarıp tekrar takın ve ardından elektrikli el aletini tekrar açın
Kırmızı (sürekli)	Dahili hata	Aküyü çıkarıp tekrar takın ve ardından elektrikli el aletini tekrar açın
		Elektrikli el aletini, Bosch elektrikli el aletleri servis merkezine gönderin
	Akü boş	Aküyü değiştirin veya şarj edin
	Kesme diski bloke olmuş	Açma/kapama şalterini bırakın, kesme diskini iş parçasından çıkarın ve uygulamayı yeniden başlatın.
Kırmızı yanıp sönüyor, LED çalışma ışığı yanıp sönüyor ve elektrikli el aleti çalışmıyor	Akü takılıyken açma/kapama şalterine basıldı	Açma/kapama şalterini bırakın ve aküyü takmaya devam edin. Akü tamamen takıldıktan sonra pil haznesi kapağını kapatın. Açma/kapama şalterinin kilidini açın (açılma kilidine basarak) ve ardından elektrikli el aletini kullanmak istiyorsanız açma/kapama şalterine basın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Taşıyıcı duvarlarda oluk açarken dikkatli olun, „Statik hakkında açıklamalar“ bölümüne bakın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın**
- ▶ **Zorlanan elektrikli el aletinin ucunun soğumasını sağlamak üzere birkaç dakika boşta çalıştırın.**
- ▶ **Beton gibi sert malzemelerde 20 mm'den daha büyük kesme derinlikleri için, motora aşırı yüklenmekten kaçınmak amacıyla birden çok uygulama yaparak çalışın.**
- ▶ **Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasını sabitleyin.**
- ▶ **Elmas kesme diskleri çalışırken çok ısınır, soğumadan önce bunlara dokunmayın.**

Kesme diskini darbelere, çarpmalara ve yağlanmaya karşı koruyun. Kesme diskine yan taraftan kuvvet uygulamayın.

Serbest dönüş halindeki elmas kesme disklerini yan taraftan bastırarak frenlemeyin.

Örneğin yüksek çakıl içerikli beton gibi özellikle sert malzemeleri kesersen elmas kesme diski aşırı ölçüde ısınabilir ve hasar görebilir. Elmas kesme diski çevresindeki kıvılcım oluşumu bu durumu belli eder.

Bu gibi durumlarda kesme işlemine ara verin ve soğumasını sağlamak üzere elmas kesme diskini boşta en yüksek devir sayısı ile kısa süre çalıştırın.

- ▶ Kesici diskler kendilerini otomatik olarak bilerler. İş temposunun belirgin ölçüde düşmesi ve aşırı kıvılcım oluşması kesici disklerin köreldiğini gösterir. Bu nedenle kesici diskleri aşındırıcı malzeme içinde (örneğin kum taşı) kısa kesme işleri yaparak bileyin. Taş malzemeyi işlerken arada bir çıkan kıvılcımlar tipiktir ve önem taşımaz.

Kesme işlemi (bkz. Resim J)

Elektrikli el aletini ilave tutamak **(3)** ve tutamaktan **(4)** kavrayın.

Metali keserken vananın (16) kapalı olduğundan emin olun.

Betonu kesmek için daima su soğutmayı kullanın (bkz. Resim **H**).

– Adaptörü **(18)** su hortumuyla birlikte hortum konektörüne **(17)** sıkıca takın.

– Vanadaki **(16)** su akışını, elektrikli el aleti **kapalıyken** ayarlayın.

Not: İzin verilen maksimum su basıncı: 6,2 bar

- ▶ **Elektrikli el aletini kullanmadan önce, su bağlantısı bileşenlerini (17) kontrol edin. Asla hasarlı parçalar kullanmayın.**
- ▶ **Elektrikli el aletine su girmesinden kaçının ve çalışma alanındaki insanlardan uzak tutun.**

– Su beslemesini ve elektrikli el aletindeki vanayı **(16)** açın.

– Koruyucu kapağın **(5)** doğru konumda olduğundan emin olun (Bakınız „Koruyucu kapağın hizalanması (bkz. Resim **F**)“, Sayfa 126).
– Elektrikli el aletini açın (Bakınız „Açma/kapama (bkz. Resim **G**)“, Sayfa 126).
– Kesme diskini yavaş ve dikkatli bir şekilde iş parçasına daldırın.
– Kesimi tamamlandıktan sonra elektrikli el aletini kapatın.
– Vanayı **(16)** ve su beslemesini kapatın.

Hata arama

Hata	Neden	Çözümü
Elektrikli el aleti açılamıyor	Akü takılmamış veya deşarj olmuş	Aküyü değiştirin veya şarj edin
	Elektrikli el aleti ve akü izin verilen çalışma sıcaklığının dışında	İzin verilen çalışma sıcaklığına gelmesini sağlayın (Bakınız „Teknik veriler“, Sayfa 124)
Elektrikli el aleti kesintili çalışıyor	Akü boşalmak üzere	Aküyü değiştirin veya şarj edin
	Dahili hata	Elektrikli el aletini, Bosch elektrikli el aletleri servis merkezine gönderin
Elektrikli el aleti yalnızca kısa bir süre çalışıyor	Akü boşalmak üzere	Aküyü değiştirin veya şarj edin
Güçlü titreşimler	Kesme diski aşınmış veya dengesiz	Kesme diskini değiştirin
	Kesme diski hasarlı	
	Kesme diski doğru takılmamış	Kesme diskini doğru şekilde takın (Bakınız „Elmas kesme diskinin yerleştirilmesi/ değiştirilmesi (bkz. Resim **A**)“, Sayfa 125), (Bakınız „Kesme diskinin yerleştirilmesi/ değiştirilmesi “, Sayfa 126)
	Dahili hata	Elektrikli el aletini, Bosch elektrikli el aletleri servis merkezine gönderin
Kesme diski sıkışmış, kaba kesimler veya zayıf kesme performansı	Kesme diski hasarlı	Kesme diskini değiştirin
	Uygun olmayan kesme işlemi	Kesme işlemini doğru şekilde uygulayın (Bakınız „Kesme işlemi (bkz. Resim **J**)“, Sayfa 127)
Kesme sırasında su gelmiyor	Su beslemesi kesilmiş	Su beslemesini açın
	Su besleme vanası kapalı	Su besleme vanasını açın
	Su bağlantısı adaptörü doğru takılmamış	(Bakınız „Su bağlantısının monte edilmesi (bkz. resim **E**)“, Sayfa 126)

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Kesim yönü

Elektrikli el aleti her zaman ters dönüşte kullanılmalıdır. Aksi takdirde aletin **kontrol dışında** kesim yerinden dışarı çıkma tehlikesi vardır.

Statik hakkında açıklamalar

Taşıyıcı duvarlardaki kızaklar ülkeye özgü düzenlemelere tabidir. Bu hükümlere mutlaka uyulmalıdır. Çalışmaya başlamadan önce sorumlu statikçilere, mimarlara veya yetkili şantiye müdürüne danışın.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünümler ve yedek parçalara ilişkin bilgiler ayrıca şu adreste bulunabilir: **www.bosch-pt.com**
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi, ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

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 Tİc. 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

Bakırcıoğlu 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 11Nolu 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

Diğer servisleri şu adreste bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Taşıma

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ion) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler aracılığıyla yollamada (örneğin hava yolu veya nakliye şirketi ile yollamada) ambalaj ve etiketlemeye ait özel hükümlere uyulmalıdır. Bu konuda gönderi hazırlanırken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküleri sadece gövdeleri hasarsız durumda gönderin. Açık kontakların üzerini kapatınız ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyiniz. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygunsuz şekilde bertaraf edildikleri takdirde, olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere yol açabilir.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen taşıma bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Taşıma“, Sayfa 129).

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki.** Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń i wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) 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 elektronarzędzia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. 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.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, przeznaczonego do zastosowań zewnętrznych.** 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 rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi pod-

czas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.

- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego 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 zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka 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 systemu odsysania pyłu może zmniejszyć zagrożenie zdrowia związane z emisją pyłu.

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 włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/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 ogranicza 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.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. 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.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie styków akumulatora.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienia skóry lub oparzenia.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Gwarantuje to bezpieczną eksploatację elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z przecinarkami

- ▶ **Osłona dołączona do narzędzia musi być dobrze przymocowana, a jej ustawienie musi gwarantować jak**

największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że fragment tarczy, zwrócony w stronę osoby obsługującej, musi być w jak największym stopniu zasłonięty. Należy zwrócić uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającej się tarczy. Osłona chroni osobę obsługującą przed odłamkami pękniętej tarczy oraz przypadkowym kontaktem z tarczą.

- ▶ **Do elektronarzędzia należy stosować wyłącznie wzmocnione lub diamentowe tarcze tnące.** 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.
- ▶ **Nie wolno używać zużytych tarcz wzmocnionych przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są odpowiednie do pracy z wyższą prędkością obrotową, która jest charakterystyczna dla mniejszych elektronarzędzi, i mogą pęknąć.
- ▶ **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, obracają się nierównomiernie, powodując silne wibracje i grożąc utratą panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno stosować uszkodzonych tarcz. Przed każdym użyciem należy skontrolować tarcze tnące pod kątem ubytków i pęknięć. W razie upadku elektronarzędzia lub tarczy tnącej, 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 cząstkami ścieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu o dużym natężeniu przez dłuższy okres czasu, może spowodować utratę 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 osoby znajdującej się nawet poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracająca się tarcza może zahaczyć o powierzchnię, powodując utratę kontroli nad narzędziem.
- ▶ **Nie wolno przenosić uruchomionego elektronarzędzia.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i kontakt narzędzia roboczego z ciałem osoby obsługującej.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

Odrzut i odpowiednie ostrzeżenia

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zahaczenie obracającej się tarczy tnącej. Zablokowanie lub zahaczenie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie w związku z tym szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy np. tarcza ścierna zahaczy się lub zablokuje, zagłębiona w materiale krawędź tarczy może przeciąć powierzchnię, powodując wypadnięcie tarczy z materiału lub odrzut elektronarzędzia. Ruch tarczy ściernej (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu tarczy w miejscu zablokowania. W takich warunkach może także dojść do pęknięcia tarczy ściernej.

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 ramię ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi rękojeść dodatkowa, należy jej zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem obrotowym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca elektronarzędzie może kontrolować reakcje na zwiększający się moment obrotowy lub siły odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracającego się narzędzia roboczego.** Wskutek odrzutu narzędzie robocze może zranić rękę.
- **Nie należy stawać na linii ewentualnego odrzutu obracającej się tarczy.** Na skutek odrzutu elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy w miejscu zablokowania.
- **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Należy unikać sytuacji, w której narzędzie robocze mogłoby odbić się od powierzchni lub zahaczyć o nią.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zahaczenie podczas obróbki narożników, ostrych krawędzi lub odbicia się od powierzchni materiału. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- **Nie należy montować łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm ani zębatych tarcz tnących.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie wolno dopuszczać do przekrzywienia 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, trzymając je 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 wznawiać 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 podeprzeć, 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.
- **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania cięć wgłębnych w istniejących ścianach bądź innych nieprzejrzystych obszarach.** Kontakt tarczy z rurami gazowymi lub wodociągowymi, przewodami elektrycznymi bądź innymi obiektami grozi odrzutem.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa




Należy stosować środki ochrony słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i rękawice ochronne. Jako maskę przeciwpyłową należy stosować co najmniej półmaskę klasy FFP 2 filtrującą cząsteczki stałe.

- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Po zakończeniu pracy nie należy dotykać tarczy tnącej, tylko odczekać, aż ostygnie.** Tarcze tnące rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.





Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

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 przeznaczone do cięcia na sucho w materiałach metalowych przy użyciu spajanych tarcz tnących oraz diamentowych tarcz tnących.

Elektronarzędzie jest przeznaczone do cięcia na mokro w betonie, murze i kamieniu, jednak wyłącznie przy użyciu diamentowych tarcz tnących.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

(1) Włącznik/wyłącznik
(2) Blokada włącznika/wyłącznika
(3) Rękojeść dodatkowa
(4) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
(5) Pokrywa ochronna
(6) Przycisk pokrywy ochronnej
(7) Dźwignia regulacji pokrywy ochronnej
(8) Strzałka wskazująca kierunek obrotów
(9) Śruba mocująca z podkładką
(10) Kołnierz
(11) Kołnierz mocujący
(12) Wrzeciono napędowe
(13) Dźwignia blokady wrzeciona
(14) Pokrywa wnęki akumulatora
(15) Przycisk odblokowujący pokrywę wnęki akumulatora
(16) Zawór do podłączenia wody
(17) Króciec do podłączenia wody
(18) Adapter do podłączenia wody
(19) Oświetlenie robocze
(20) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
(21) Wskaźnik stanu elektronarzędzia
(22) Akumulator
(23) Przycisk odblokowujący akumulator
(24) Klucz oczkowy
(25) Diamentowa tarcza tnąca[a)]

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Przecinarka		GCS 18V-230
Numer katalogowy		**3 601 CB0 0..**
Napięcie znamionowe	V=	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia[A)]	min^{-1}	6200
Maks. średnica tarczy tnącej/diamentowej tarczy tnącej[B)]	mm	230
Średnica otworu mocującego tarczy	mm	22,2
Maks. grubość tarczy tnącej (metal)	mm	1,9
Maks. grubość tarczy tnącej (diament)	mm	2,6
Maks. dopuszczalne ciśnienie wody	bar	6,2
Waga[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 … +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy[D)] i podczas przechowywania	°C	–20 … +50
Kompatybilne akumulatory		GBA 18V… ProCORE18V…
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc		ProCORE18V… ≥8,0 Ah
Zalecane ładowarki		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) Konstrukcja tarcz: tarcze proste
C) w zależności od zastosowanego akumulatora
D) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 60745-2-22**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **95** dB(A); poziom mocy akustycznej dB(A) **106** dB(A). Niepewność pomiaru K = **3** dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 60745-2-22**:

Cięcie: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Podany w niniejszej instrukcji poziom emisji hałasu został zmierzony zgodnie z określoną normą procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

- ▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora (zob. rys. B)

Pociągnąć do tyłu przycisk odblokowujący **(15)**. Pokrywa **(14)** otwiera się.

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Docisnąć pokrywę **(14)** do dołu, aż do zablokowania. Upewnić się, że blokada pokrywy akumulatora jest całkowicie zamknięta.

Wyjmowanie akumulatora (zob. rys. C)

Pociągnąć do tyłu przycisk odblokowujący **(15)**. Pokrywa **(14)** otwiera się.

W celu wyjęcia akumulatora należy nacisnąć przycisk odblokowujący akumulator, a następnie wyjąć go z obudowy. **Nie należy przy tym używać siły.**

Docisnąć pokrywę **(14)** do dołu, aż do zablokowania. Upewnić się, że blokada pokrywy akumulatora jest całkowicie zamknięta.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajdujący się na akumulatorze

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania On lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajdujący się na elektronarzędziu (zob. rys. D)

Przy włączonym elektronarzędziu wskaźnik stanu naładowania akumulatora na elektronarzędziu sygnalizuje przez kilka sekund stan naładowania akumulatora lub jego przeciążenie.

Wskaźnik LED	Stan naładowania
Światło ciągłe, 5 zielonych diod LED	0–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody LED	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody LED	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody LED	20–40%
Światło ciągłe, 1 żółta dioda LED	1–20%

Wskaźnik LED	Stan naładowania
Światło ciągłe, 1 czerwona dioda LED	0–1%

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od −20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Zakładanie/wymiana diamentowej tarczy tnącej (zob. rys. A)

▶ **Do mocowania i wymiany diamentowych tarcz tnących zaleca się użycie rękawic ochronnych.**

▶ **Diamentowe tarcze tnące osiągają podczas pracy bardzo wysokie temperatury, dlatego nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**

▶ **Należy zawsze używać diamentowej tarczy tnącej o właściwej średnicy i pasującym otworze mocującym, zgodnie z podanymi danymi technicznymi.**

▶ **Należy stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące. Segmentowe tarcze diamentowe mogą mieć wyłącznie ujemny kąt cięcia oraz szczeliny o maks. szerokości 10 mm pomiędzy segmentami.**

Montaż diamentowej tarczy tnącej

- Oczyścić diamentową tarczę tnącą **(25)** i wszystkie części przeznaczone do montażu.
- Wyjąć klucz oczkowy **(24)** spod rękojeści **(4)**.
- Założyć diamentową tarczę tnącą **(25)** na wrzeciono napędowe **(12)**. Kierunek strzałki na diamentowej tarczy tnącej **(25)** i strzałka wskazująca kierunek obrotów **(8)** na pokrywie ochronnej **(5)** muszą się ze sobą zgadzać.
- Wkręcić śrubę mocującą z podkładką **(9)** we wrzeciono, aż śruba będzie mocno dokręcona ręcznie.
- Pociągnąć oraz przytrzymać dźwignię blokady wrzeciona **(13)** i obracać diamentową tarczę tnącą **(25)** aż do zatrzaśnięcia blokady wrzeciona.
- Mocno dokręcić śrubę mocującą **(9)** we wrzecionie napędowym **(12)** za pomocą klucza oczkowego **(24)**.
- Zwolnić dźwignię blokady wrzeciona **(13)**.
- Klucz oczkowy **(24)** ponownie umieścić na spodzie rękojeści **(4)**.

Demontaż diamentowej tarczy tnącej

- Wyjąć klucz oczkowy **(24)** spod rękojeści **(4)**.
- Pociągnąć oraz przytrzymać dźwignię blokady wrzeciona **(13)**.
- Za pomocą klucza oczkowego **(24)** odkręcić śrubę mocującą **(9)**.
- Odkręcić i zdjąć śrubę mocującą z podkładką **(9)**, kołnierz **(10)** i diamentową tarczę tnącą **(25)** z wrzeciona napędowego **(12)**.
- Zamontować nową diamentową tarczę tnącą **(25)** (zob. „Montaż diamentowej tarczy tnącej“, Strona 136).
- Klucz oczkowy **(24)** ponownie umieścić na spodzie rękojeści **(4)**.

Zakładanie/wymiana tarczy tnącej

Wskazówka: W przypadku prac z użyciem spajanych materiałów ściernych nie wolno stosować chłodzenia wodą!

Montaż tarczy tnącej

Montaż tarczy tnącej odbywa się tak samo jak w przypadku montażu diamentowej tarczy tnącej. Nie trzeba przy tym przestrzegać kierunku obrotów tarczy.

Demontaż tarczy tnącej

Demontaż tarczy tnącej odbywa się tak samo jak w przypadku demontażu diamentowej tarczy tnącej.

Montaż systemu podłączenia wody (zob. rys. E)

Wskazówka: Chłodzenie wodą może być stosowane wyłącznie w przypadku prac z użyciem diamentowych tarcz tnących. Chłodzenia wodą nie wolno stosować w przypadku praz z użyciem spajanych materiałów ściernych.

- Upewnić się, że dopływ wody jest zakręcony, a zawór **(16)** jest zamknięty.
- Zdjąć nakrętkę z adaptera **(18)**.
- Włożyć wąż przez nakrętkę w adapter **(18)** mocno dokręcić nakrętkę ręką.

– Założyć adapter **(18)** na króciec węża **(17)** aż do słyszalnego zablokowania.

Wskazówka: Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wody: 6,2 bar

Demontaż systemu podłączenia wody

– Pociągnąć tuleję na adapterze **(18)** do tyłu i zdjąć wąż z adapterem.
– Adapter **(18)** można przechowywać zamontowany na króćcu węża **(18)**.

Regulacja pokrywy ochronnej (zob. rys. F)

Nacisnąć i przytrzymać dźwignię regulacji **(7)** pokrywy ochronnej.

▶ Obrócić pokrywę ochronną **(5)** za pomocą rękojeści **(6)**, ustawiając ją w żądanej pozycji.

Pokrywę ochronną (5) należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić osobie obsługującej ochronę przed padającymi iskrami.

Zwolnić dźwignię regulacji **(7)** pokrywy ochronnej. Przesunąć rękojeść **(6)** w obu kierunkach, aby sprawdzić lub upewnić się, że pokrywa ochronna **(5)** jest zablokowana.

▶ **W kierunku, w którym obraca się osprzęt, pokrywa ochronna (5) powinna dawać się obrócić tylko po odblokowaniu dźwigni regulacji (7) ! W przeciwnym wypadku nie wolno użytkować elektronarzędzia i należy przekazać je do punktu serwisowego.**

Praca

Uruchamianie

Włączanie/wyłączanie (zob. rys. G)

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw krótko nacisnąć blokadę włącznika/wyłącznika **(2)**, a **następnie** włącznik/wyłącznik **(1)** i przytrzymać go.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)**.

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **(1)** nie może być zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być naciśnięty przez osobę obsługującą.

Otwieranie/zamykanie dopływu wody (zob. rys. H)

Aby **otworzyć** dopływ wody, należy ustawić zawór **(16)** w pozycji **I**: Woda spływa przez cały czas na diamentową tarczę tnącą.

Aby **zamknąć** dopływ wody, należy ustawić zawór **(16)** w pozycji **OFF**.

Włączanie oświetlenia roboczego (zob. rys. I)

Oświetlenie robocze **(19)** świeci się przy całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku**(1)**. Po zwolnieniu włącznika/wyłącznika **(1)** oświetlenie robocze świeci się jeszcze przez ok. 5 sekund.

Wyłącznik przeciążeniowy

Elektronarzędzie jest wyposażone w wyłącznik przeciążeniowy. W przypadku zbyt dużego obciążenia układ elektroniczny wyłącza elektronarzędzie, a oświetlenie robocze **(19)** oraz wskaźnik stanu **(21)** migają.

Ponowne uruchomienie: Zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)**. Gdy oświetlenie robocze **(19)** przestanie migać, a wskaźnik stanu **(21)** będzie się świecił na zielono, można ponownie włączyć elektronarzędzie.

Wskaźnik stanu
(zob. rys. D)

Wskaźnik stanu **(21)** pokazuje stan elektronarzędzia zgodnie z poniższą tabelą.

Wskaźnik stanu (21)	Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Elektronarzędzie jest gotowe do pracy	–
Kolor żółty	Używany jest akumulator o pojemności poniżej 8,0 Ah, możliwa jest praca z obniżoną mocą	Należy użyć akumulatora o pojemności min. 8,0 Ah.
	Akumulator jest prawie rozładowany	Wymienić lub naładować akumulator.
	Elektronarzędzie lub/i akumulator przekroczyły dopuszczalną temperaturę roboczą	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i zaczekać, aż ostygnie; pozostawić akumulator do ostygnięcia (zob. „Dane techniczne“, Strona 134).
Kolor czerwony (światło ciągłe) i migające oświetlenie robocze LED	Elektronarzędzie lub/i akumulator przekroczyły dopuszczalną temperaturę roboczą	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i zaczekać, aż ostygnie; pozostawić akumulator do ostygnięcia (zob. „Dane techniczne“, Strona 134).
		Wymienić akumulator.

Wskaźnik stanu (21)	Przyczyna	Rozwiązanie
	Elektronarzędzie pracuje w zakresie przeciążenia	Zakończyć pracę powodującą przeciążenie i ponownie włączyć elektronarzędzie; ew. wyjąć i ponownie włożyć akumulator, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.
Kolor czerwony (światło ciągłe)	Błąd wewnętrzny	Wyjąć i ponownie włożyć akumulator, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.
		Należy odesłać elektronarzędzie do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.
	Akumulator jest rozładowany	Wymienić lub naładować akumulator.
	Tarcza tnąca jest zablokowana	Zwolnić włącznik/wyłącznik, wyjąć tarczę tnącą z obrabianego elementu i rozpocząć pracę od nowa.
Kolor czerwony (światło ciągłe), migające oświetlenie robocze LED i elektronarzędzie nie uruchamia się	Włącznik/wyłącznik został naciśnięty, gdy akumulator znajdował się w elektronarzędziu	Zwolnić włącznik/wyłącznik i kontynuować wkładanie akumulatora. Po włożeniu akumulatora zamknąć pokrywę wnęki akumulatora. Odblokować włącznik/wyłącznik (poprzez naciśnięcie blokady włącznika/wyłącznika), a następnie nacisnąć włącznik/wyłącznik, jeśli użytkownik chce uruchomić elektronarzędzie.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Należy zachować ostrożność podczas wykonywania szczelin w ścianach nośnych, zob. rozdział „Wskazówki dotyczące statyki“.**
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.**
- ▶ **Po silnym obciążeniu elektronarzędzia, należy pozwolić mu pracować przez parę minut na biegu jałowym, w celu ochłodzenia narzędzia roboczego.**
- ▶ **W przypadku cięć o głębokości większej niż 20 mm w twardych materiałach, np. betonie, należy pracować etapami, aby nie doszło do przeciążenia silnika.**
- ▶ **Jeżeli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- ▶ **Diamentowe tarcze tnące osiągają podczas pracy bardzo wysokie temperatury, dlatego nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**

Tarcze tnące należy chronić przed upadkiem, uderzeniami i smarami. Tarcz tnących nie należy poddawać działaniu sił bocznych.

Nie wolno wyhamowywać biegu diamentowej tarczy tnącej poprzez wywieranie bocznego nacisku.

Przy cięciu szczególnie twardych materiałów, np. betonu o dużej zawartości żwiru, może dojść do przegrzania, a przez to uszkodzenia diamentowej tarczy tnącej. Snop iskier wokół diamentowej tarczy tnącej jest objawem jej przegrzania.

Należy wtedy natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić diamentową tarczę tnącą, na krótko włączając elektronarzędzie z najwyższą prędkością obrotową, bez obciążenia.

- ▶ Tarcze tnące posiadają właściwości samoostrzące. Wyraźnie zmniejszona wydajność cięcia i wieniec iskier są oznaką stępienia tarczy. Tarczę tnącą należy wówczas naostrzyć poprzez krótkie cięcia w abrazyjnym materiale (np. piaskowcu). Pojedyncze iskry, występujące podczas cięcia kamienia, są zjawiskiem typowym i dlatego nie należy zwracać na nie uwagi.

Cięcie (zob. rys. J)

Trzymać elektronarzędzie za rękojeść dodatkową **(3)** oraz rękojeść **(4)**.

Upewnić się, że zawór (16) jest zamknięty podczas cięcia metalu.

Podczas cięcia betonu należy zawsze stosować chłodzenie wodą (zob. rys. **H**).

- – Założyć adapter **(18)** z wężem do króćca węża **(17)**.
- – Dopływ wody w zaworze **(16)** należy ustawiać przy **wyłączonym** elektronarzędziu.

Wskazówka: Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wody: 6,2 bar

- ▶ **Sprawdzić elementy systemu podłączenia wody (17) przed przystąpieniem do pracy z elektronarzędziem. Nie wolno używać uszkodzonych części.**
- ▶ **Należy unikać sytuacji, w której woda mogłaby się przedostać do wnętrza oraz należy je trzymać z daleka od osób znajdujących się w pobliżu.**
- – Otworzyć dopływ wody i zawór **(16)** w elektronarzędziu.
- – Należy upewnić się, że pokrywa ochronna **(5)** jest ustawiona w prawidłowej pozycji (zob. „Regulacja pokrywy ochronnej (zob. rys. **F**)“, Strona 137).
- – Włączyć elektronarzędzie (zob. „Włączanie/wyłączanie (zob. rys. **G**)“, Strona 137).
- – Powoli i ostrożnie zagłębić tarczę tnącą w obrabianym elemencie.
- – Po zakończeniu cięcia należy wyłączyć elektronarzędzie.
- – Zamknąć zawór **(16)** i dopływ wody.

Kierunek cięcia

Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić przeciwbieżnie do kierunku obrotów tarczy. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo, że zostanie ono w sposób **niekontrolowany** wypchnięte ze szczeliny.

Wskazówki dotyczące statyki

Wykonywanie szczelin w ścianach nośnych podlega przepisom obowiązującym w danym kraju. Przepisów tych należy bezwzględnie przestrzegać. Przed przystąpieniem do pracy należy skonsultować się z inżynierem odpowiedzialnym za kwestie statyczne, architektem lub kierownikiem budowy.

Lokalizacja usterek

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie można włączyć elektronarzędzia	Akumulator nie jest włożony lub jest rozładowany	Wymienić lub naładować akumulator.
	Elektronarzędzie i akumulator znajdują się poza dopuszczalnym zakresem temperatury roboczej	Przywrócić dopuszczalny zakres temperatury roboczej (zob. „Dane techniczne“, Strona 134).
Elektronarzędzie pracuje z przerwami	Akumulator jest prawie rozładowany	Wymienić lub naładować akumulator.
	Błąd wewnętrzny	Należy odesłać elektronarzędzie do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.
Elektronarzędzie pracuje tylko przez krótki czas	Akumulator jest prawie rozładowany	Wymienić lub naładować akumulator.
Silne drgania	Tarcza tnąca jest zużyta lub niewyważona	Wymienić tarczę tnącą.
	Tarcza tnąca jest uszkodzona	
	Tarcza tnąca jest nieprawidłowo zamontowana	Zamontować prawidłowo tarczę tnącą (zob. „Zakładanie/wymiana diamentowej tarczy tnącej (zob. rys. **A**)“, Strona 136), (zob. „Zakładanie/wymiana tarczy tnącej “, Strona 136).
	Błąd wewnętrzny	Należy odesłać elektronarzędzie do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.
Tarcza tnąca klinuje się, cięcia o szorstkich krawędziach lub zła jakość cięcia	Tarcza tnąca jest uszkodzona	Wymienić tarczę tnącą.
	Nieprawidłowe cięcie	Skorygować sposób wykonania cięcia (zob. „Cięcie (zob. rys. **J**)“, Strona 138).
Brak chłodzenia wodą podczas cięcia	Przerwany dopływ wody	Otworzyć dopływ wody
	Zawór dopływu wody jest zamknięty	Otworzyć zawór dopływu wody.
	Adapter do podłączenia wody jest nieprawidłowo zamontowany	(zob. „Montaż systemu podłączenia wody (zob. rys. **E**)“, Strona 136)

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem podczas przechowywania i podczas pracy.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można także znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Pracownicy biura obsługi firmy Bosch chętnie udzielą pomocy w przypadku zapytań dotyczących naszych produktów i osprzętu.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Jutrzenki 102/104
02-230 Warszawa
Na www.serwisbosch.com znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154450
Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com
www.bosch-pt.pl

Dalsze adresy serwisowe zamieszczamy poniżej:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Zalecane akumulatory litowo jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np.: transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy stosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i znaczenia towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem d/s towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne przepisy prawa krajowego.

Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdatne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy korzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 140).

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA **Přečtěte si všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká 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 vytažení 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 maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektrického nářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, ponesete 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, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité 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.
- **Před seřizováním elektrického nářadí, výměnou příslušenství nebo odložením nářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte 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 svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřičují 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 vzpřičují 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.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

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

- **Kryt dodávaný s nářadím musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven do maximálně bezpečné polohy, aby nezakrytá část kotouče směřující k obsluze byla co nejmenší. 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 vyztužené a diamantové dělicí kotouče.** Příslušenství, které lze k elektrickému nářadí připojit, ještě nezaručuje bezpečnou operaci.
- **Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na**

elektrickém nářadí. Příslušenství používané pro vyšší než 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.
- **Nepoužívejte opotřebované vyztužené kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouče určené pro větší elektrické nářadí nejsou vhodné pro vyšší otáčky menšího nářadí a mohou prasknout.
- **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 naštípl 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.
- **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Rotující kotouč se může zaseknout do povrchu a nekontrolovaně vymrštit elektrické nářadí.
- **Nespouštějte elektrické nářadí, když je nesete po boku.** Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím může zachytit váš oděv a přitáhnout příslušenství k vašemu tělu.
- **Pravidelně čistěte vzduchovou ventilaci elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a nadměrné nahromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nespouštějte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

Zpětný ráz a související pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rychlé zastavení rotujícího kotouče, které tak vyvolá nekontrolované vymrštění elektrického nářadí ve směru opačném vůči směru rotace kotouče v bodě zastavení.

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. Kotouč také může vyskočit směrem k obsluze nebo od obsluhy v závislosti na směru pohybu kotouče v bodu zastavení. 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. Vždy používejte případné pomocné rukojeti, abyste měli maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakcí točivého momentu při spuštění.** Obsluha může zvládat reakce točivého momentu nebo síly zpětného rázu, pokud dodržuje náležitá opatření.
- **Nikdy nepřibližujte ruku k rotujícímu příslušenství.** Působením zpětného rázu se může příslušenství vymrštit k vaší ruce.
- **Nedržte tělo ve směru rotujícího kotouče.** Zpětný ráz vymrští nářadí ve směru opačném k pohybu kotouče v bodu zastavení.
- **Zvlášť opatrně postupujte při práci v rozích, na ostrých hranách atd. Zabraňte poskakování a zachycování příslušenství.** Zejména v rozích, na ostrých hranách nebo při poskakování může dojít k zachycení rotujícího příslušenství a ke ztrátě kontroly či zpětnému rázu.
- **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, elektrické nářadí vypněte a držte je 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.
- ▶ **Nezačínejte 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.
- ▶ **Panely nebo jiné 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.
- ▶ **Obzvlášť opatrně postupujte při kapsových řezech do stěn nebo jiných zaslepených ploch.** Vyčnívající kotouč může přeříznout plynovodní nebo vodovodní potrubí, elektrické kabely či předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.

Dodatečná bezpečnostní upozornění



Noste ochranu sluchu, ochranné brýle, masku proti prachu a rukavice. Jako masku proti prachu používejte minimálně částice odfiltrující polomasku třídy FFP 2.

- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Po práci se nedotýkejte dělicího kotouče, dokud nevychladne.** Dělicí kotouče jsou při práci velmi horké.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronářadí.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybouchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybouchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný před nebezpečným přetížením.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

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 určením

Elektrické nářadí je určené k řezání kovových materiálů za sucha pomocí dělicích kotoučů a diamantových dělicích kotoučů.

Elektrické nářadí je určené k řezání za mokra do betonu, zdiva a kamene, a to výhradně pomocí diamantových dělicích kotoučů.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

(1)	Vypínač
(2)	Blokování zapnutí vypínače
(3)	Přídavná rukojeť
(4)	Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
(5)	Ochranný kryt
(6)	Knoflík pro ochranný kryt
(7)	Nastavovací páčka pro ochranný kryt
(8)	Šipka směru otáčení
(9)	Upínací šroub s podložkou
(10)	Upínací příruba
(11)	Upínací příruba
(12)	Hnací vřeteno
(13)	Páčka aretace vřetena
(14)	Krytka přihrádky pro baterie
(15)	Odjišťovací tlačítko pro krytku přihrádky pro baterie
(16)	Ventil pro připojení vody
(17)	Hrdlo pro připojení vody
(18)	Adaptér pro připojení vody
(19)	Pracovní světlo
(20)	Ukazatel stavu nabití akumulátoru
(21)	Ukazatel stavu elektrického nářadí
(22)	Akumulátor

(23) Odjišťovací tlačítko akumulátoru

(24) Očkový klíč

(25) Diamantový dělicí kotouč[a)]

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Technické údaje

Dělicí pila		GCS 18V-230
Číslo zboží		**3 601 CB0 0..**
Jmenovité napětí	V=	18
Otáčky naprázdno[A)]	ot/min	6 200
Max. průměr dělicího kotouče/diamantového dělicího kotouče[B)]	mm	230
Upínací otvor	mm	22,2
Max. tloušťka dělicího kotouče (kov)	mm	1,9
Max. tloušťka dělicího kotouče (diamantový)	mm	2,6
Max. přípustný tlak vody	bar	6,2
Hmotnost[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah) až 6,8 (12.0 Ah)
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu[D)] a při skladování	°C	–20 až +50
Kompatibilní akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V...
Doporučené akumulátory pro plný výkon		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Doporučené nabíječky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Rovný tvar talíře

C) V závislosti na použitém akumulátoru

D) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 60745-2-22**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: Hladina akustického tlaku **95** dB(A); hladina akustického výkonu **106** dB(A). Nejistota K = **3** dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 60745-2-22**:

Dělení: a_h **< 2,5** m/s², K = **1,5** m/s²,

Úroveň vibrací 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 vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabité. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru (viz obrázek B)

Zatáhněte za odjišťovací tlačítko **(15)** dozadu. Krytka **(14)** se otevře.

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Zatlačte krytku **(14)** dolů, aby došlo k jejímu slyšitelnému zaaretování. Zajistěte, aby odjišťovací prvek krytky akumulátoru byl zcela uzavřený.

Vyjmutí akumulátoru (viz obrázek C)

Zatáhněte za odjišťovací tlačítko **(15)** dozadu. Krytka **(14)** se otevře.

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko akumulátoru a akumulátor vytáhněte z přihrádky. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Zatlačte krytku **(14)** dolů, aby došlo k jejímu slyšitelnému zaaretování. Zajistěte, aby odjišťovací prvek krytky akumulátoru byl zcela uzavřený.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru na akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití On nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí (viz obrázek D)

Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí při zapnutém elektrickém nářadí signalizuje několik sekund stav nabití akumulátoru nebo přetížení.

LED	Stav nabití
Trvale svítí 5 zelené	0–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 žlutá	1–20 %
Trvale svítí 1 červená	0–1 %

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od −20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

▶ **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Nasazení/výměna dělicího kotouče (viz obrázek A)

▶ **Při nasazení a výměně diamantových dělicích kotoučů doporučujeme nosit ochranné rukavice.**

▶ **Diamantové dělicí kotouče jsou při práci velmi horké, nedotýkejte se jich dříve, než vychladnou.**

▶ **Používejte vždy diamantový dělicí kotouč správné velikosti a s vhodným upínacím otvorem, které odpovídají údajům uvedeným v technických údajích.**

▶ **Používejte pouze dělicí kotouče osazené diamantem. Segmentové diamantové kotouče smí mít pouze negativní řezné úhly a maximální velikost drážek 10 mm mezi jednotlivými segmenty.**

Montáž diamantového dělicího kotouče

- Vyčistěte diamantový dělicí kotouč **(25)** a všechny montované díly.
- Vyjměte očkový klíč **(24)** ze spodní strany rukojeti **(4)**.
- Nasaďte diamantový dělicí kotouč **(25)** na hnací vřeteno **(12)**. Směr šipky na diamantovém dělicím kotouči **(25)** a šipka směru otáčení **(8)** na ochranném krytu **(5)** musí souhlasit.
- Šroubujte upínací šroub s podložkou **(9)** do vřetena, dokud šroub nebude pevně utažen rukou.
- Zatáhněte za aretační páčku vřetena **(13)**, podržte ji a otáčejte diamantovým dělicím kotoučem **(25)**, dokud nedojde k zaaretování vřetena.
- Zašroubujte upínací šroub **(9)** do hnacího vřetena **(12)** pevně pomocí očkového klíče **(24)**.
- Uvolněte aretační páčku vřetena **(13)**.

– Vložte očkový klíč **(24)** opět do spodní strany rukojeti **(4)**.

Demontáž diamantového dělicího kotouče

– Vyjměte očkový klíč **(24)** ze spodní strany rukojeti **(4)**.
– Zatáhněte za aretační páčku vřetena **(13)** a podržte ji.
– Pomocí očkového klíče **(24)** uvolněte upínací šroub **(9)**.
– Uvolněte a odstraňte upínací šroub s podložkou **(9)**, upínací přírubu **(10)** a diamantový dělicí kotouč **(25)** z hnacího vřetena **(12)**.
– Namontujte nový diamantový dělicí kotouč **(25)** (viz „Montáž diamantového dělicího kotouče“, Stránka 145).
– Vložte očkový klíč **(24)** opět do spodní strany rukojeti **(4)**.

Nasazení/výměna dělicího kotouče

Upozornění: Při práci s kompozitními brusnými nástroji se nesmí používat vodní chlazení!

Montáž dělicího kotouče

Montáž dělicího kotouče se provádí analogicky k montáži diamantového dělicího kotouče. Není zapotřebí dbát na dodržení směru otáčení dělicího kotouče.

Demontáž dělicího kotouče

Demontáž dělicího kotouče se provádí analogicky k demontáži diamantového dělicího kotouče.

Montáž připojení vody (viz obrázek E)

Upozornění: Vodní chlazení používejte výhradně při práci s diamantovými dělicími kotouči. Vodní chlazení nepoužívejte při práci s kompozitními brusnými nástroji.

– Zajistěte, aby byl přívod vody odšroubovaný a ventil **(16)** byl uzavřený.
– Odstraňte matici z adaptéru **(18)**.
– Zasuňte hadici skrz matici do adaptéru **(18)** a matici rukou utáhněte.
– Nasaďte adaptér **(18)** na hrdlo pro hadici **(17)** tak, aby došlo k jeho slyšitelnému zaaretování.

Upozornění: Maximální přípustný tlak vody: 6,2 bar

Demontáž připojení vody

– Zatáhněte za objímku adaptéru **(18)** směrem dozadu a odejměte hadici společně s adaptérem.
– Adaptér **(18)** lze při uložení ponechat namontovaný na hrdle pro hadici **(18)**.

Nastavení polohy ochranného krytu (viz obrázek F)

Stiskněte a držte poté stisknutou nastavovací páčku **(7)** pro ochranný kryt.

▶ Otočte ochranný kryt **(5)** pomocí rukojeti **(6)** do požadované polohy.

Ochranný kryt (5) nastavte tak, aby jiskry nelétaly směrem k pracovníkovi.

Následně pusťte nastavovací páčku **(7)** pro ochranný kryt. Zkuste posunout rukojeť **(6)** do obou směrů, abyste se přesvědčili, resp. abyste zajistili, že ochranný kryt **(5)** je zaaretovaný.

▶ **Ve směru otáčení příslušenství smí být možné ochranným krytem (5) otáčet pouze při stisknuté nastavovací páčce (7)! V opačném případě se nesmí elektrické nářadí v žádném případě nadále používat a musí se dát do servisu.**

Provoz

Uvedení do provozu

Zapnutí/vypnutí (viz obrázek G)

Pro **zapnutí** elektrického nářadí nejprve stiskněte blokování zapnutí **(2)**, **poté** stiskněte vypínač **(1)** a držte ho stisknutý.

Pro **vypnutí** elektrického nářadí vypínač **(1)** uvolněte.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze vypínač **(1)** zaaretovat, nýbrž musí být během provozu neustále stisknutý.

Otevření/zavření přívodu vody (viz obrázek H)

Pro **otevření** přívodu vody nastavte ventil **(16)** do polohy **I**: voda trvale protéká přes diamantový dělicí kotouč.

Pro **zavření** přívodu vody nastavte ventil **(16)** do polohy **OFF**.

Zapnutí pracovního světla (viz obrázek I)

Pracovní světlo **(19)** svítí při plně stisknutém vypínači **(1)**. Po uvolnění vypínače **(1)** svítí pracovní světlo ještě cca 5 sekund dále.

Ochrana proti přetížení

Elektrické nářadí je vybavené ochranou proti přetížení. Při příliš velkém zatížení elektronika elektrické nářadí vypne a pracovní světlo **(19)** a ukazatel stavu **(21)** blikají. **Opětovné zapnutí:** Uvolněte vypínač **(1)**. Jakmile pracovní světlo **(19)** přestane blikat a ukazatel stavu **(21)** svítí zeleně, můžete elektrické nářadí opět zapnout.

Ukazatel stavu (viz obrázek D)

Ukazatel stavu **(21)** znázorňuje stav elektrického nářadí podle následující tabulky.

Ukazatel stavu (21)	Příčina	Řešení
Zelená	Elektrické nářadí je připravené k provozu	–
Žlutá	Používá se akumulátor s kapacitou pod 8,0 Ah, je možné pracovat s omezeným výkonem	Používejte akumulátor s kapacitou nejméně 8,0 Ah

Ukazatel stavu (21)	Příčina	Řešení
	Akumulátor je téměř vybitý	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
	U elektrického nářadí nebo akumulátoru došlo k překročení přípustné provozní teploty	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout, akumulátor nechte vychladnout (viz „Technické údaje“, Stránka 144)
Červená (nepřetržitě) a LED pracovní světlo bliká	U elektrického nářadí nebo akumulátoru došlo k překročení přípustné provozní teploty	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout, akumulátor nechte vychladnout (viz „Technické údaje“, Stránka 144)
		Vyměňte akumulátor
	Elektrické nářadí pracuje v rozsahu přetížení	Zamezte stavu přetížení a elektrické nářadí znovu zapněte, příp. vyjměte akumulátor, znovu ho vložte a následně elektrické nářadí opět zapněte
Červená (nepřetržitě)	Interní chyba	Vyjměte akumulátor, znovu ho vložte a následně elektrické nářadí opět zapněte
		Pošlete elektrické nářadí do autorizovaného servisu pro elektrické nářadí Bosch
	Akumulátor je vybitý	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
	Dělicí kotouč je blokovaný	Uvolněte vypínač, vyjměte dělicí kotouč z obrobku a zahajte pracovní úkon znovu.
Bliká červeně, LED pracovní světlo bliká a elektrické nářadí nelze spustit	Vypínač byl stisknutý během vkládání akumulátoru	Uvolněte vypínač a pokračujte ve vkládání akumulátoru. Po dokončení vkládání akumulátoru zavřete krytku přihrádky na akumulátor. Odjistěte vypínač (stisknutím blokování zapnutí), a jakmile budete následně chtít elektrické nářadí uvést opět do provozu, stiskněte vypínač.

Pracovní pokyny

- ▶ **Pozor při řezání drážek do nosných zdí, viz část „Upozornění ke statice“.**
- ▶ **Nezatěžujte elektronářadí natolik, aby se zastavilo.**
- ▶ **Po velkém zatížení nechte elektronářadí ještě několik minut běžet naprázdno, aby nástroj vychladl.**
- ▶ **Při hloubkách řezu větších než 20 mm do tvrdých materiálů, např. do betonu, pracujte v několika dílčích krocích, aby nedošlo k přetížení motoru.**
- ▶ **Obrobek upněte, pokud neleží bezpečně působením vlastní hmotnosti.**
- ▶ **Diamantové dělicí kotouče jsou při práci velmi horké, nedotýkejte se jich dříve, než vychladnou.**

Chraňte dělicí kotouč před údery, nárazy a mastnotami. Nevystavujte dělicí kotouč bočnímu tlaku.

Dobíhající diamantové dělicí kotouče nepřibrzďujte bočním protitlakem.

Při dělení mimořádně tvrdých materiálů, např. betonu s vysokým podílem kameniva, se může diamantový dělicí kotouč přehřívat a tím poškodit. Jasně na to ukazuje jiskření po obvodu diamantového dělicího kotouče.

V takovém případě přerušte dělení a nechte diamantový dělicí kotouč běžet naprázdno s nejvyššími otáčkami, aby vychladl.

- ▶ Dělicí kotouče jsou samoostřicí. Citelně se zpomalující postup práce a jiskření po celém obvodu jsou známkou ztupených dělicích kotoučů. Proto dělicí kotouč naostřete krátkými řezy do abrazivního materiálu (např. pískovce). Vznik jednotlivých jisker je při obrábění kamene typický a nejedná se tedy o kritický jev.

Postup dělení materiálu (viz obrázek J)

Uchopte elektrické nářadí za přídavnou rukojeť **(3)** a za hlavní rukojeť **(4)**.

Zajistěte, aby ventil (16) byl při dělení kovu zavřený.

Při řezání betonu vždy používejte vodní chlazení (viz obrázek **H**).

– Nasaďte adaptér **(18)** s vodovodní hadicí pevně na hrdlo pro hadici **(17)**.
– Nastavte průtok vody na ventilu **(16)** při **vypnutém** elektrickém nářadí.

Upozornění: Maximální přípustný tlak vody: 6,2 bar

- ▶ **Než začnete elektrické nářadí používat, překontrolujte součásti připojení vody (17). Nikdy nepoužívejte poškozené části.**
- ▶ **Zamezte vniknutí vody do elektrického nářadí a přístupu dalších osob do okolí pracovní oblasti.**

– Otevřete přívod vody a ventil **(16)** na elektrickém nářadí.

– Zajistěte, aby se ochranný kryt **(5)** nacházel ve správné poloze (viz „Nastavení polohy ochranného krytu (viz obrázek **F**)“, Stránka 146).
– Zapněte elektronářadí (viz „Zapnutí/vypnutí (viz obrázek **G**)“, Stránka 146).
– Zanořujte dělicí kotouč do obrobku pomalu a opatrně.
– Po dokončení řezu elektrické nářadí vypněte.
– Zavřete ventil **(16)** a přívod vody.

Směr řezu

Elektrické nářadí je nutné vést vždy protiběžně. Jinak hrozí nebezpečí, že dojde k jeho **nekontrolovanému** vytlačení z řezu.

Upozornění ke statice

Pro drážky v nosných zdech platí specifická ustanovení v jednotlivých zemích. Tyto předpisy je bezpodmínečně nutné dodržovat. Před začátkem práce se poraďte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.

Hledání závad

Chyba	Příčina	Řešení
Elektrické nářadí nelze zapnout	Není vložený akumulátor nebo je vybitý	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
	Elektrické nářadí a akumulátor jsou mimo přípustnou provozní teplotu	Zajistěte dosažení přípustné provozní teploty (viz „Technické údaje“, Stránka 144)
Elektrické nářadí pracuje přerušovaně	Akumulátor je téměř vybitý	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
	Interní chyba	Pošlete elektrické nářadí do autorizovaného servisu pro elektrické nářadí Bosch
Elektrické nářadí pracuje pouze krátkodobě	Akumulátor je téměř vybitý	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
Silné vibrace	Dělicí kotouč je opotřebený nebo nevyvážený	Vyměňte dělicí kotouč
	Dělicí kotouč je poškozený	
	Dělicí kotouč není správně namontovaný	Namontujte dělicí kotouč správně (viz „Nasazení/výměna dělicího kotouče (viz obrázek **A**)“, Stránka 145), (viz „Nasazení/výměna dělicího kotouče “, Stránka 146)
	Interní chyba	Pošlete elektrické nářadí do autorizovaného servisu pro elektrické nářadí Bosch
Dělicí kotouč se svírá v řezu, hrubé řezy nebo snížený řezný výkon	Dělicí kotouč je poškozený	Vyměňte dělicí kotouč
	Nesprávný postup dělení materiálu	Upravte postup dělení materiálu (viz „Postup dělení materiálu (viz obrázek **J**)“, Stránka 147)
Chybí přívod vody během dělení	Přívod vody je přerušený	Otevřete přívod vody
	Ventil pro přívod vody je zavřený	Otevřete ventil pro přívod vody
	Adaptér pro připojení vody není správně namontovaný	(viz „Montáž připojení vody (viz obrázek **E**)“, Stránka 146)

Údržba a servis

Údržba a čištění

▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.**

Příslušenství pečlivě ukládejte a zacházejte s ním opatrně.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na: **www.bosch-pt.com**
Poradenský tým Bosch vám ochotně pomůže v případě otázek k našim výrobkům a jejich příslušenství.
U všech dotazů a objednávek náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic
Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch-pt.cz

Další servisní adresy naleznete na:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Přeprava

Doporučené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných látkách. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky přizván expert na nebezpečné látky.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte prosím také případné další národní předpisy.

Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou mít stará elektrická a elektronická zařízení z důvodu možné přítomnosti nebezpečných látek škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

Akumulátory/baterie:

Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 149).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné výstrahy – elektrické náradie

⚠VÝSTRAHA **Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.** Nedodržanie týchto výstrah a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Uschovajte tieto výstrahy a pokyny, aby ste ich mali k dispozícii v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie“ v týchto výstrahách sa vzťahuje na elektrické náradie (napájané z elektrickej siete) a na náradie napájané akumulátorom (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčky sieťovej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade neupravujte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte sieťovú šnúru na iné než určené účely. Nikdy nepoužívajte sieťovú šnúru na nosenie náradia, ani na ťahanie či vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Chráňte sieťovú šnúru pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčasťami.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie v exteriéri.** Použitie predlžovacieho kábla vhodného na používanie v exteriéri znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak je nutné použiť elektrické náradie vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových 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 uvážlivo. 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 používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, znižujú riziko poranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie 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 nástroje alebo kľúče.** 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 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 náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich súčastí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne sa používajú.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

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.
- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** 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.
- ▶ **Vykonávajte pravidelnú údržbu elektrického náradia. 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 súčiastky vymeniť.** Nedostatočná údržba elektrického náradia spôsobila mnoho úrazov.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto 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.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kovovými predmetmi, napr. kancelárskymi spinkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.

Bezpečnostné výstrahy – rezacia brúska

- ▶ **Kryt, ktorý je dodaný k náradiu, musí byť bezpečne pripevnený k elektrickému náradiu a umiestnený tak, aby zaručoval maximálnu bezpečnosť a k používateľovi smerovala najmenšia nekrytá časť kotúča. Zaujmite vy aj okolostojace osoby polohu v dostatočnej vzdialenosti od rotujúceho kotúča.** Kryt pomáha chrániť používateľa pred odletujúcimi úlomkami poškodeného kotúča a náhodným dotykom s kotúčom.
- ▶ **Do náradia používajte výhradne zosilnené alebo diamantové 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 elektric-**

kom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.

- ▶ **Kotúče sa smú používať len na odporúčané účely. Príklad: Nepoužívajte plochu rezacieho kotúča na brúsenie.** 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.
- ▶ **Nepoužívajte opotrebované zosilnené kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Kotúče určené pre väčšie elektrické náradie nie sú vhodné pre vyššie otáčky menšieho náradia a môžu sa roztrhnúť.
- ▶ **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 nezaťažený 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. Maska proti prachu alebo respirátor 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.
- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie len za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s vodičom pod napätím môže nechránenými kovovými časťami náradia viesť prúd a používateľovi tak spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- ▶ **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Rotujúci kotúč sa môže zachytiť o povrch a vytrhnúť elektrické náradie z rúk.
- ▶ **Nespúšťajte elektrické náradie, ak ho držíte pri sebe.** Náhodný kontakt s rotujúcim príslušenstvom by mohlo zachytiť váš odev a pritiahnuť ho na vaše telo.
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora bude nasávať prach dovnútra náradia a nadmerné hromadenie prachových kovových častíc môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu zapáliť tieto materiály.

Spätný ráz a súvisiace výstrahy

Spätný ráz je náhla reakcia zaseknutého alebo zachyteného rotujúceho kotúča. Zaseknutie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho kotúča, výsledkom čoho je vystrelenie nekontrolovaného elektrického náradia v smere proti pohybu kotúča v mieste kontaktu.

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. Kotúč môže vyskočiť buď v smere k používateľovi alebo od neho, v závislosti od smeru otáčania v mieste dotyku. 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. Vždy používajte pomocnú rukoväť, ak sa nachádza na náradí, aby ste mali pod kontrolou spätný ráz alebo reakčný moment pri spúšťaní.** Používateľ dokáže pri prijatí vhodných preventívnych opatrení zachytiť reakčný moment a spätný ráz.
- ▶ **Ruku nikdy neklaďte do blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Príslušenstvo môže zasiahnuť vašu ruku v dôsledku spätného rázu.
- ▶ **Nestojte v rovine rotujúceho kotúča.** Spätný ráz posunie náradie do opačného smeru voči pohybu kotúča v mieste zaseknutia.
- ▶ **Pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. pracujte s mimoriadnou opatrnosťou. Zabráňte odskakovaniu a zasekávaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo voľné konce majú tendenciu zachytiť rotujúce príslušenstvo s následkom straty kontroly alebo spätného rázu.
- ▶ **Nenasadzujte pílovú reťaz, kotúč na drevorezbu a segmentový diamantový kotúč s obvodovou medzerou väčšou než 10 mm ani ozubený pílový 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.

- ▶ **V prípade zaseknutia kotúča alebo prerušenia rezania z akéhokoľvek dôvodu vypnite elektrické náradie a držte ho až do úplného zastavenia kotúča. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať kotúč z rezu, kým je kotúč v pohybe – mohlo by dôjsť k spätnému rázu.** Zistite príčinu zaseknutia kotúča a prijmite vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- ▶ **Nezačínajte rezať s kotúčom v obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho zaveďte naspäť do rezu.** Ak kotúč spustíte v obrobku, môže sa zaseknúť, vyskočiť alebo spôsobiť spätný ráz.
- ▶ **Oporné panely alebo iné nadrozmerné obrobky upevnite tak, aby sa minimalizovalo riziko zovretia kotúča alebo spätného rázu.** Veľké obrobky sa zvyknú v dôsledku vlastnej hmotnosti prehýbať. Je nutné podoprieť ich v blízkosti línie rezu a v blízkosti hrán na oboch stranách kotúča.
- ▶ **Pri zanorenom reze do existujúcich stien alebo iných neprehľadných miest postupujte mimoriadne opatrne.** Zahlbujúci sa kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubie, elektrickú inštaláciu alebo naraziť na objekty, ktoré spôsobia spätný ráz.

Dodatočné bezpečnostné pokyny




Používajte chrániče sluchu, ochranné okuliare, ochrannú dýchaciu masku a pracovné rukavice. Ako dýchaciu masku používajte minimálne polovičnú masku filtrujúci čiastočky prachu triedy FFP 2.

- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Po práci sa nedotýkajte rezacieho kotúča, kým nevychladne.** Rezací kotúč sa počas práce veľmi zahrieva.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.





Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na suché rezanie do kovových materiálov s rezacími kotúčmi so spojivom a diamantovými rezacími kotúčmi.

Elektrické náradie je určené na mokré rezanie do betónu, muriva a kameňa s použitím výlučne diamantových rezacích kotúčov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

(1)	Zapínač/vypínač
(2)	Blokovanie zapínača/vypínača
(3)	Prídavná rukoväť
(4)	Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
(5)	Ochranný kryt
(6)	Gombík ochranného krytu
(7)	Nastavovacia páčka ochranného krytu
(8)	Šípka smeru otáčania
(9)	Upínacia skrutka s podložkou
(10)	Upínacia príruba
(11)	Upevňovacia príruba
(12)	Hnacie vreteno
(13)	Aretačná páčka vretena
(14)	Kryt priehradky na batérie
(15)	Odisťovacie tlačidlo krytu priehradky na batérie
(16)	Ventil prípojky vody
(17)	Hrdlo prípojky vody
(18)	Adaptér prípojky vody
(19)	Pracovné svetlo
(20)	Indikácia stavu nabitia akumulátora
(21)	Stavová indikácia elektrického náradia
(22)	Akumulátor
(23)	Tlačidlo na odistenie akumulátora
(24)	Prstencový kľúč

(25) Diamantový rezací kotúč[a)]

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Technické údaje

Rezacia píla		GCS 18V-230
Vecné číslo		**3 601 CB0 0..**
Menovité napätie	V=	18
Voľnobežné otáčky[A)]	ot/min	6 200
Max. priemer rezacieho kotúča/diamantového rezacieho kotúča[B)]	mm	230
Upínací otvor	mm	22,2
Max. hrúbka rezacieho kotúča (kov)	mm	1,9
Max. hrúbka rezacieho kotúča (diamant)	mm	2,6
Max. povolený tlak vody	bar	6,2
Hmotnosť[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0 … +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke[D)] a pri skladovaní	°C	–20 … +50
Kompatibilné akumulátory		GBA 18V… ProCORE18V…
Odporúčané akumulátory pre plný výkon		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Odporúčané nabíjačky		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Priama forma kotúča

C) v závislosti od použitého akumulátora

D) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobku a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 60745-2-22**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je zvyčajne: úroveň akustického tlaku **95** dB(A); úroveň akustického výkonu **106** dB(A). Neistota K = **3** dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 60745-2-22**:

Rezanie: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa normovaného meracieho postupu a môže sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné spôsoby použitia 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 úroveň vibrácií od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej zmeny.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami by sa mali zohľadniť aj doby, počas ktorých je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne znížiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

- ▶ **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora (pozri obrázok B)

Potiahnite odisťovacie tlačidlo **(15)** dozadu. Kryt **(14)** sa otvorí.

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Potlačte kryt **(14)** nadol tak, aby sa počuteľne zaistil. Skontrolujte, či je odistenie krytu priehradky na batérie úplne zatvorené.

Vybratie akumulátora (pozri obrázok C)

Potiahnite odisťovacie tlačidlo **(15)** dozadu. Kryt **(14)** sa otvorí.

Pri vyberaní akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora a potom akumulátor vytiahnite z tela. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Potlačte kryt **(14)** nadol tak, aby sa počuteľne zaistil. Skontrolujte, či je odistenie krytu priehradky na batérie úplne zatvorené.

Indikácia stavu nabitia akumulátora na akumulátore

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvo-

dov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3× zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2× zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–30 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Typ akumulátora ProCORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5× zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1× zelená	5–20 %
Blikanie 1× zelená	0–5 %

Indikácia stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí (pozri obrázok D)

Indikácia stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí signalizuje pri zapnutom elektrickom náradí počas niekoľkých sekúnd stav nabitia akumulátora alebo preťaženie.

LED	Stav nabitia
Trvalé svietenie 5× zelená	0 – 100 %
Trvalé svietenie 4× zelená	60 – 80 %
Trvalé svietenie 3× zelená	40 – 60 %
Trvalé svietenie 2× zelená	20 – 40 %
Trvalé svietenie 1× žltá	1 – 20 %
Trvalé svietenie 1× červená	0 – 1 %

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- 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.

▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Vkladanie/výmena diamantového rezacieho kotúča (pozri obrázok A)

▶ **Pri vkladaní alebo výmene diamantových rezacích kotúčov odporúčame používať pracovné rukavice.**

▶ **Pri práci sa môžu diamantové rezacie kotúče veľmi rozpáliť, nedotýkajte sa ich preto skôr, kým dostatočne nevychladnú.**

▶ **Vždy používajte diamantový rezací kotúč správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom, ktorý zodpovedá údajom v Technických údajoch.**

▶ **Používajte len rezacie kotúče s diamantovým osadením. Segmentované diamantové kotúče smú mať iba záporný rezný uhol a maximálnu medzeru medzi segmentami 10 mm.**

Montáž diamantového rezacieho kotúča

- Vyčistite diamantový rezací kotúč **(25)** a všetky montované časti.
- Vyberte prstencový kľúč **(24)** zo spodnej strany rukoväti **(4)**.
- Nasaďte diamantový rezací kotúč **(25)** na hnacie vreteno **(12)**. Smer šípky na diamantovom rezacom kotúči **(25)** a šípka smeru otáčania **(8)** na ochrannom kryte **(5)** sa musia zhodovať.
- Utiahnite upínaciu skrutku s podložkou **(9)** na vretene tak, aby bola skrutka rukou pevne utiahnutá.

– Potiahnite a držte aretačnú páčku vretena **(13)** a otáčajte diamantový rezací kotúč **(25)**, kým sa aretácia vretena nezaistí.
– Pevne naskrutkujte upínaciu skrutku **(9)** na hnacie vreteno **(12)** pomocou prstencového kľúča **(24)**.
– Uvoľnite aretačnú páčku vretena **(13)**.
– Opäť založte prstencový kľúč **(24)** do spodnej strany rukoväti **(4)**.

Demontáž diamantového rezacieho kotúča

– Zo spodnej strany rukoväti **(4)** vyberte prstencový kľúč **(24)**.
– Potiahnite aretačnú páčku vretena **(13)** a držte ju.
– Pomocou prstencového kľúča **(24)** povoľte upínaciu skrutku **(9)**.
– Povoľte a odoberte upínaciu skrutku s podložkou **(9)**, upínaciu prírubu **(10)** a diamantový rezací kotúč **(25)** z hnacieho vretena **(12)**.
– Namontujte nový diamantový rezací kotúč **(25)** (pozri „Montáž diamantového rezacieho kotúča“, Stránka 154).
– Do spodnej strany rukoväti **(4)** opäť založte prstencový kľúč **(24)** .

Vkladanie/výmena rezacieho kotúča

Upozornenie: Pri práci s brúsnymi prostriedkami so spojivom sa nesmie používať chladenie vodou!

Montáž rezacieho kotúča

Montáž rezacieho kotúča sa robí rovnako ako montáž diamantového rezacieho kotúča. Smer otáčania rezacieho kotúča však nie je potrebné dodržať.

Demontáž rezacieho kotúča

Demontáž rezacieho kotúča sa robí rovnako ako demontáž diamantového rezacieho kotúča.

Montáž prípojky vody (pozri obrázok E)

Upozornenie: Chladenie vodou používajte výlučne pri práci s diamantovými rezacími kotúčmi. Pri práci s brúsnymi prostriedkami so spojivom chladenie vodou nepoužívajte.

– Skontrolujte, či je prívod vody otvorený a ventil **(16)** zatvorený.
– Odoberte maticu z adaptéra **(18)**.
– Zasuňte hadicu cez maticu do adaptéra **(18)** a rukou maticu utiahnite.
– Adaptér **(18)** nasaďte na hrdlo hadice **(17)** tak, aby sa počuteľne zaistil

Upozornenie: Maximálny povolený tlak vody: 6,2 bar

Demontáž prípojky vody

– Objímku z adaptéra **(18)** potiahnite dozadu a odoberte hadicu s adaptérom.
– Adaptér **(18)** možno odložiť tak, že ho namontujete na hrdlo hadice **(18)**.

Nasmerovanie ochranného krytu (pozri obrázok F)

Nastavovaciu páčku **(7)** ochranného krytu stlačte a držte ju.

▶ Ochranný kryt **(5)** otočte pomocou rukoväti **(6)** do želanej polohy.

Ochranný kryt (5) nastavte tak, aby sa zabránilo odlietavaniu iskier do smeru obsluhujúcej osoby.

Nastavovaciu páčku **(7)** ochranného krytu uvoľnite. Rukoväť **(6)** posúvajte do oboch smerov tak, aby ste skontrolovali alebo zabezpečili, že je ochranný kryt **(5)** zaistený.

▶ **Ochranný kryt (5) sa smie dať otočiť v smere otáčania príslušenstva iba pri aktivovaní nastavovacej páčky (7)! V opačnom prípade sa elektrické náradie nesmie v žiadnom prípade používať ďalej a musí sa odovzdať na opravu do zákazníckeho servisu.**

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok G)

Na **uvedenie elektrického náradia do prevádzky** stlačte najprv blokovanie zapínania **(2)**, **potom** stlačte zapínač/vypínač **(1)** a držte ho stlačený.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite zapínač/vypínač **(1)**.

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa zapínač/vypínač **(1)** nedá zaaretovať, ale počas prevádzky musí zostať stále stlačený.

Otvorenie/zatvorenie prívodu vody (pozri obrázok H)

Prívod vody **otvoríte** prepnutím ventilu **(16)** do polohy **I**: voda nepretržite tečie na diamantový rezací kotúč.

Prívod vody **zatvoríte** prepnutím ventilu **(16)** do polohy **OFF**.

Zapnutie pracovného osvetlenia (pozri obrázok I)

Pracovné svetlo **(19)** svieti pri úplne stlačenom zapínači/vypínači **(1)**. Po uvoľnení zapínača/vypínača **(1)** pracovné svetlo svieti ešte cca 5 sekúnd.

Ochrana proti preťaženiu

Elektrické náradie je vybavené ochranou proti preťaženiu. Pri príliš veľkom zaťažení elektronika elektrické náradie vypne a pracovné svetlo **(19)** a stavová indikácia **(21)** blikajú. **Opätovné uvedenie do prevádzky:** Zapínač/vypínač **(1)** uvoľnite. Keď už pracovné svetlo **(19)** nebliká a stavová indikácia **(21)** svieti nazeleno, môžete elektrické náradie opäť zapnúť.

Stavová indikácia
(pozri obrázok D)

Stavová indikácia **(21)** ukazuje stav elektrického náradia podľa nasledujúcej tabuľky.

Stavová indikácia (21)	Príčina	Riešenie
Zelená	Elektrické náradie je pripravené na prevádzku	–
Žltá	Používa sa akumulátor s kapacitou nižšou ako 8,0 Ah, práca je možná, ale s menším výkonom	Používajte akumulátor s kapacitou minimálne 8,0 Ah
	Akumulátor je takmer vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
	Elektrické náradie a/alebo akumulátor sú nad povolenou prevádzkovou teplotou	Nechajte elektrické náradie bežať naprázdno a ochladiť, nechajte akumulátor ochladiť (pozri „Technické údaje“, Stránka 153)
Červená (neprerušovane) a blikajúca LED pracovného svetla	Elektrické náradie a/alebo akumulátor prekročili povolenú prevádzkovú teplotu	Nechajte elektrické náradie bežať naprázdno a ochladiť, nechajte akumulátor ochladiť (pozri „Technické údaje“, Stránka 153)
		Vymeňte akumulátor
	Elektrické náradie pracuje v rozsahu preťaženia	Ukončite stav preťaženia a elektrické náradie znova zapnite, prípadne vyberte a znova vložte akumulátor a potom elektrické náradie znova zapnite
Červená (neprerušovane)	Interná chyba	Vyberte a znova vložte akumulátor a potom elektrické náradie znova zapnite
		Elektrické náradie pošlite do autorizovaného zákazníckeho servisu pre elektrické náradie Bosch
	Akumulátor je vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
	Rezací kotúč je zablokovaný	Uvoľnite zapínač/vypínač, vyberte rezací kotúč z obrobku a znova začnite s prácou.
Červená blikajúca, LED pracovného svetla bliká a elektrické náradie sa nerozbieha	Pri vkladaní akumulátora bol stlačený zapínač/vypínač	Zapínač/vypínač uvoľnite a pokračujte vo vkladaní akumulátora. Keď je akumulátor vložený úplne, zatvorte kryt priehradky na batérie. Zapínač/vypínač odistite (stlačením blokovania zapínania) a potom zapínač/vypínač stlačte, ak chcete elektrické náradie uviesť do prevádzky.

Pracovné pokyny

- ▶ **Pozor pri vytváraní drážok do nosných stien, pozrite si odsek „Upozornenia týkajúce sa statiky“.**
- ▶ **Elektrické náradie nezaťažujte tak intenzívne, že dôjde k jeho zastaveniu.**
- ▶ **Po veľkom zaťažení nechajte elektrické náradie ešte niekoľko minút spustené pri voľnobežnom chode, aby sa vkladací nástroj ochladil.**
- ▶ **Ak potrebujete hĺbku rezu väčšiu ako 20 mm do tvrdých materiálov, napr. do betónu, pracujte v niekoľkých pracovných krokoch, aby ste nepreťažili motor.**
- ▶ **Obrobok upnite, pokiaľ bezpečne neleží pôsobením vlastnej hmotnosti.**
- ▶ **Pri práci sa môžu diamantové rezacie kotúče veľmi rozpáliť, nedotýkajte sa ich preto skôr, kým dostatočne nevychladnú.**

Chráňte rezací kotúč pred nárazom, úderom a pred mastnotou. Nevystavujte rezací kotúč bočnému tlaku.

Dobiehajúce diamantové rezacie kotúče nebrzdite bočným protitlakom.

Pri rezaní mimoriadne tvrdých materiálov, napríklad betónu s veľkým obsahom kameňov, sa môže diamantový rezací kotúč prehriať a tým poškodiť. Iskrenie, ktoré vzniká na obvode diamantového rezacieho kotúča, na to výrazne upozorňuje.

V takomto prípade rezanie prerušte a nechajte diamantový rezací kotúč krátky čas bežať naprázdno, pri najvyšších otáčkach, aby sa ochladil.

- ▶ Rezacie kotúče sú samoostriace. Výrazne zaostávajúci postup práce a po obvode sa vytvárajúci veniec iskier sú znamením toho, že rezací kotúč je tupý. Naostrite preto rezací kotúč krátkymi rezmi do abrazívneho materiálu (napr. do pieskovca). Tvorenie jednotlivých iskier je typické pre opracovávanie kameňa, a teda nie je kritické.

Rezanie (pozri obrázok J)

Elektrické náradie uchopte za prídavnú rukoväť **(3)** a rukoväť **(4)**.

Skontrolujte, či je ventil (16) pri rezaní kovu zatvorený.

Pri rezaní betónu vždy používajte chladenie vodou (pozri obrázok **H**).

– Adaptér **(18)** s hadicou na vodu pevne nasaďte na hrdlo hadice **(17)**.

– Prietok vody na ventile **(16)** nastavujte pri **vypnutom** elektrickom náradí.

Upozornenie: Maximálny povolený tlak vody: 6,2 bar

- ▶ **Pred použitím elektrického náradia skontrolujte komponenty prípojky vody (17). Nikdy nepoužívajte poškodené diely.**
- ▶ **Zabráňte preniknutiu vody do elektrického náradia a držte ho mimo dosahu osôb na pracovisku.**

– Otvorte prívod vody a ventil **(16)** na elektrickom náradí.
– Skontrolujte, či sa ochranný kryt **(5)** nachádza v správnej polohe (pozri „Nasmerovanie ochranného krytu (pozri obrázok **F**)“, Stránka 155).
– Zapnite elektrické náradie (pozri „Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok **G**)“, Stránka 155).
– Pomaly a opatrne ponárajte rezací kotúč do obrobku.
– Po skončení rezu elektrické náradie vypnite.
– Zatvorte ventil **(16)** a prívod vody.

Smer rezu

Elektrické náradie musí byť vždy vedené protibežne. Inak hrozí nebezpečenstvo, že bude **nekontrolovane** vytlačené z rezu.

Upozornenia týkajúce sa statiky

Drážky v nosných stenách podliehajú ustanoveniam špecifickým pre jednotlivé krajiny. Tieto predpisy treba bezpodmienečne dodržať. Pred začatím práce si privolajte na pomoc zodpovedného statika, architekta alebo príslušné vedenie stavby.

Chyby a ich riešenie

Chyba	Príčina	Riešenie
Elektrické náradie sa nedá zapnúť	Akumulátor nie je vložený alebo je vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
	Elektrické náradie a akumulátor sú mimo povolenej prevádzkovej teploty	Zabezpečte povolenú prevádzkovú teplotu (pozri „Technické údaje“, Stránka 153)
Elektrické náradie pracuje prerušovane	Akumulátor je takmer vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
	Interná chyba	Elektrické náradie pošlite do autorizovaného zákazníckeho servisu pre elektrické náradie Bosch
Elektrické náradie pracuje iba krátko	Akumulátor je takmer vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
Silné vibrácie	Rezací kotúč je opotrebovaný alebo nevyvážený	Vymeňte rezací kotúč
	Rezací kotúč je poškodený	
	Rezací kotúč nie je správne namontovaný	Rezací kotúč namontujte správne (pozri „Vkladanie/výmena diamantového rezacieho kotúča (pozri obrázok **A**)“, Stránka 154), (pozri „Vkladanie/výmena rezacieho kotúča “, Stránka 155)
	Interná chyba	Elektrické náradie pošlite do autorizovaného zákazníckeho servisu pre elektrické náradie Bosch
Rezací kotúč sa zasekáva, robí drsné rezy alebo má zlý rezný výkon	Rezací kotúč je poškodený	Vymeňte rezací kotúč
	Neodborné rezanie	Opravte postup rezania (pozri „Rezanie (pozri obrázok **J**)“, Stránka 156)
Žiadna voda počas rezania	Prívod vody je prerušený	Otvorte prívod vody
	Ventil prívodu vody je zatvorený	Otvorte ventil prívodu vody
	Adaptér prípojky vody nie je namontovaný správne	(pozri „Montáž prípojky vody (pozri obrázok **E**)“, Stránka 155)

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- ▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli dobre a bezpečne pracovať.**

Príslušenstvo skladujte a ošetrujte starostlivo.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servis pre zákazníkov vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby vášho produktu, ako aj náhradných dielov. Rozložené výkresy a informácie k náhradným dielom nájdete aj na stránke: **www.bosch-pt.com**
Poradenský tím Bosch vám ochotne pomôže v otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov bezpodmienečne uveďte 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku produktu.

Slovakia
Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.
Tel.: +421 2 48 703 800
Fax: +421 2 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch-pt.sk

Ďalšie servisné adresy nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Preprava

Odporúčané lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na prepravu nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní prostredníctvom tretích osôb (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba pamätať na osobitné požiadavky na obaly a označenie zásielky. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s expertom pre prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Dodržiavajte, prosím, aj prípadné ďalšie národné predpisy.

Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické produkty škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu možnej prítomnosti nebezpečných látok.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Preprava (pozri „Preprava“, Stránka 158).

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el valamennyi biztonsági előírást és valamennyi utasítást.** A következőkben leírt 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 kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

A munkaterület biztonsága

- **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 van.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti 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 gépalkatrészektől.** A megron-

gálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett kábel használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószer, alkohol, esetleg gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használatának jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt 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 beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** 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, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezés használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.

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 kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ezek az elővigyázatossági intézkedések meggátolják 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.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat gondosan ápolja. 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 ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és könnyebben lehet őket 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 eredeményezhet.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyekkel kapcsolatba léphet.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folya-**

dékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost. Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.

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

- ▶ **A kéziszerszámmal szállított védőburának biztonságosan hozzá kell lennie erősítve az elektromos kéziszerszámhoz és a maximális biztonságot nyújtó megfelelő helyzetben kell lennie, hogy a korongnak csak a lehető legkisebb része maradjon fedetlenül a kezelő felé. Ön és minden környezetében tartózkodó más személy csak a forgó korong síkjától távol helyezkedjen el.** A védőbúra segít megvédeni a kezelőt a korong kirepülő részeitől és a korong véletlen megérintésétől.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámához csak kötött anyagból készült, megerősített vagy gyémántbetétes daraboló korongokat használjon.** Attól, hogy egy bizonyos tartozékot hozzá lehet erősíteni a kéziszerszámhoz, még nem biztos, hogy azt biztonságosan lehet alkalmazni.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabban forgó betétszerszámok 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.
- ▶ **Ne használjon olyan felújított korongokat, amelyek nagyobb elektromos kéziszerszámon való alkalmazásra vannak méretezve.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz előirányzott korongok a kisebb elektromos kéziszerszám magasabb forgási sebességéhez nem használhatóak, mert széttörhetnek.
- ▶ **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betét szerszámokat nem lehet megfelelően lefedni vagy irányítani.
- ▶ **A korongok és karimák belső átmérőjének pontosan meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám orsóméretének.** Az olyan korongok és karimák, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek 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 egy tartozék leesik, ellenőrizze, nem rongálódott-e meg, vagy használjon 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 fordulatszámmal.** 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, védő kesztyűt és műhelyköténytt, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagrészecskékkel 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, elveszítheti 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 szétört korong részei kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó betétszerszám rejtett vezetékekhez érhet.** Ha a vágótartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a felületet, és Ön ennek következtében könnyen elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betét szerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betét szerszám belefúródhat a testébe.
- ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos kisüléshez / áramütéshez vezethet.
- ▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás egy beékelődő vagy leblokkoló forgó korong hirtelen reakciója. A beékelődés vagy beszorulás a forgó alkatrész hirtelen leállásához vezet, amely az irányíthatatlanná vált elektromos kéziszerszámot az elakadás időpontjában fennálló forgási iránnyal szembeni irányba felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong a kezelő személy irányába vagy attól ellentétes irányba ugrik, attól függően, hogy a korong milyen irányba forgott a beszoruláskor. 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. Mindig használja a pótfogantyút, ha van, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erő felett, illetve indításkor a reakciós nyomaték felett.** A kezelő személy megfelelő óvintézkedések megtételével uralkodni tud a visszarúgás és reakcióerő felett.
- **Sohase vigye a kezét a forgó tartozék közelébe.** A tartozék visszarúgás esetén a kezéhez érhet.
- **Kerülje el a testével a forgó korong síkját.** A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorong leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon. Akadályozza meg, hogy a tartozék lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó tartozék a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezet.
- **Ne szereljen fűrészláncot, fafaragó kést, gyémántbetétes fűrészkorongot az elektromos kéziszerszámra, ha a perifériális megszakítás nagyobb, mint 10 mm, valamint fogazott fűrészlapokat.** Az ilyen szerszámbetétek 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 szorul, vagy ha Ön bármely okból megszakítja a munkát, kapcsolja ki a készüléket és tartsa azt 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 kerék beékelődésének és a visszarúgásnak a megelőzésére a lemezeket és a nagyobb méretű munkadarabokat 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.
- **Ha falban, vagy más be nem látható területen hoz létre "táska alakú beszúrást", járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Kiegészítő biztonsági előírások




Viseljen fülvédőt, védőszemüveget, porvédő álarcot és kesztyűt. Porvédő álarcként legalább egy részecskéket kiszűrő, FFP 2 osztályú félmaszkot használjon.

- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **A munka befejezése után ne érjen hozzá a hasítókoronghoz, amíg az le nem hűlt.** A hasítókorong a munka során igen erősen felforrósodik.
- **Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzók, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszámot fémanyagok száraz vágására tervezték, ragasztott darabolótárcsákkal és gyémánt darabolótárcsákkal.

Az elektromos kéziszerszámot beton, falazat és kő nedves vágására tervezték, kizárólag gyémánt darabolótárcsák használatával.

Az ábrákon szereplő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

(1) Be-/kikapcsoló
(2) A be-/kikapcsoló bekapcsolásreteszelője
(3) Pótfogantyú
(4) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
(5) Védőbúra
(6) Gomb a védőbúrához
(7) A védőbúra állítókarja
(8) A forgásirány nyila
(9) Szorítócsavar alátéttel
(10) Rögzítőkarima
(11) Befogókarima
(12) Hajtótengely
(13) Tengelyreteszelő kar
(14) Az elemtartó fedele
(15) Az elemtartó fedelének kioldógombja
(16) Szelep a vízcsatlakozáshoz
(17) Csonk a vízcsatlakozáshoz
(18) Adapter a vízcsatlakozáshoz
(19) Munkalámpa
(20) Akkumulátortöltöttségi kijelző
(21) Az elektromos kéziszerszám állapotkijelzője
(22) Akkumulátor
(23) Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb
(24) Csillagkulcs
(25) Gyémánt darabolótárcsa[a)]

a) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

Műszaki adatok

Darabolófűrész		GCS 18V-230
Cikkszám		**3 601 CB0 0..**
Névleges feszültség	V=	18
Üresjárati fordulatszám[A)]	perc^{-1}	6200
A darabolótárcsa/gyémánt darabolótárcsa maximális átmérője[B)]	mm	230
Befogófurat	mm	22,2
Max. darabolótárcsa-vastagság (fém)	mm	1,9
Max. darabolótárcsa-vastagság (gyémánt)	mm	2,6
Max. megengedett víznyomás	bar	6,2
Súly[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0...+35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés[D)] és a tárolás során	°C	–20...+50
Kompatibilis akkumulátorok		GBA 18V... ProCORE18V...
Javasolt akkumulátorok a teljes teljesítményhez		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Javasolt töltőkészülékek		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **ProCORE18V 12.0Ah** akkumulátorral mérve.

B) Egyenes tárcsaforma

C) a felhasznált akkumulátortól függően

D) < 0 °C hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Az értékek termékenként változhatnak és függnek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 60745-2-22** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **95** dB(A); hangteljesítményszint **106** dB(A). A szórás, K = **3** dB.

Viseljen hallásvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 60745-2-22** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Darabolás: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Az ezen előírásokban megadott rezgési szint egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték

felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

- ▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése (lásd B ábra)

Húzza vissza a kioldógombot **(15)**. A fedél **(14)** kinyílik.

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Nyomja le a fedelet **(14)**, amíg az hallhatóan be nem reteszel. Ellenőrizze, hogy az akkumulátortartó fedelének reteszelése teljesen be van-e záródva.

Az akkumulátor kivétele (lásd C ábra)

Húzza vissza a kioldógombot **(15)**. A fedél **(14)** kinyílik.

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátorreteszelés-feloldó gombot, és húzza ki az akkumulátort a házból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Nyomja le a fedelet **(14)**, amíg az hallhatóan be nem reteszel. Ellenőrizze, hogy az akkumulátortartó fedelének reteszelése teljesen be van-e záródva.

Akkumulátorállapot-kijelző az akkumulátoron

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a On vagy a feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelezze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátor típus: GBA 18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátor típus: ProCORE18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátorállapot-kijelző az elektromos kéziszerszámon (lásd D ábra)

Az akkumulátortöltöttségi kijelző bekapcsolt elektromos kéziszerszám esetén néhány másodpercig jelzi az akkumulátor töltöttségi állapotát vagy a túlterhelést.

LED	Töltöttségi állapot
Tartós fény, 5 × zöld	0–100%
Tartós fény, 4 × zöld	60–80%
Tartós fény, 3 × zöld	40–60%
Tartós fény, 2 × zöld	20–40%
Folytonos fény, 1 × sárga	1–20%
Folytonos fény, 1 × piros	0–1%

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a –20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

A gyémánt darabolótárcsa behelyezése/cseréje (lásd A ábra)

▶ **A gyémántbetétes darabolókorongok behelyezéséhez és kicseréléséhez célszerű védőkesztyűt viselni.**

▶ **A gyémántbetétes darabolókorongok a munka során erősen felforrósodnak, ne érjen hozzájuk, amíg le nem hűltek.**

▶ **Mindig a megfelelő méretű és a műszaki adatokban megadott megfelelő befogófurattal rendelkező gyémánt darabolótárcsát használjon.**

▶ **Csak gyémánt darabolótárcsákat használjon. A szegmentált gyémánttárcsák csak negatív vágási szöggel és a szegmensek közötti legfeljebb 10 mm-es réssel rendelkezhetnek.**

A gyémánt darabolótárcsa felszerelése

- Tisztítsa meg a gyémánt darabolótárcsát **(25)** és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.
- Távolítsa el a csillagkulcsot **(24)** a fogantyú **(4)** aljából.
- Helyezze a gyémánt darabolótárcsát **(25)** a hajtótengelyre **(12)**. A gyémánt darabolótárcsán **(25)** lévő nyíl irányának és a forgásirányt jelző nyíl **(8)** irányának a védőbúrán **(5)** meg kell egyeznie.
- Csavarja a rögzítőcsavart az alátéttel **(9)** együtt a tengelybe, amíg a csavar kézzel már nem húzható tovább.
- Húzza ki és tartsa a tengelyreteszelő kart **(13)**, majd forgassa a gyémánt darabolótárcsát **(25)** addig, amíg a tengelyreteszelés be nem reteszelődik.
- Húzza meg a szorítócsavart **(9)** a hajtótengelyen **(12)** a csillagkulccsal **(24)**.
- Engedje el a tengelyreteszelő kart **(13)**.
- Helyezze a csillagkulcsot **(24)** újra a fogantyú **(4)** aljába.

A gyémánt darabolótárcsa leszerelése

- Távolítsa el a csillagkulcsot **(24)** a fogantyú **(4)** aljából.
- Húzza ki és tartsa a tengelyreteszelő kart **(13)**.
- Lazítsa ki a csillagkulccsal **(24)** a szorítócsavart **(9)**.
- Lazítsa ki és távolítsa el a szorítócsavart a koronggal **(9)**, a rögzítőkarimát **(10)** és a gyémánt darabolótárcsát **(25)** a hajtótengelyről **(12)**.
- Szereljen fel egy új gyémánt darabolótárcsát **(25)** (lásd „A gyémánt darabolótárcsa felszerelése”, Oldal 164).
- Helyezze a csillagkulcsot **(24)** újra a fogantyú **(4)** aljába.

A darabolótárcsa behelyezése/cseréje

Megjegyzés: Kötött csiszolóanyagokkal való munkavégzéskor tilos vízhűtést használni!

A darabolótárcsa felszerelése

A darabolótárcsa felszerelése ugyanúgy történik, mint a gyémánt darabolótárcsáé. A darabolótárcsa forgásirányát nem kell betartani.

A darabolótárcsa leszerelése

A darabolótárcsa leszerelése ugyanúgy történik, mint a gyémánt darabolótárcsáé.

A vízcsatlakozás felszerelése (lásd E ábra)

Megjegyzés: A vízhűtést kizárólag akkor használja, ha gyémánt darabolótárcsákkal dolgozik. Ne használja a vízhűtést, ha kötött csiszolóanyagokkal dolgozik.

- Győződjön meg róla, hogy a vízellátás el van zárva, és a szelep **(16)** zárva van.
- Távolítsa el az anyát az adapterről **(18)**.
- Helyezze a tömlőt az anyán keresztül az adapterbe **(18)**, és húzza meg kézzel szorosra az anyát.
- Tolja az adaptert **(18)** a tömlőcsonkra **(17)**, amíg az hallhatóan be nem reteszel.

Megjegyzés: Maximális megengedett víznyomás: 6,2 bar

A vízcsatlakozás leszerelése

- Húzza vissza a hüvelyt az adapterről **(18)**, és vegye le a tömlőt az adapterrel együtt.
- Az adapter **(18)** tárolás céljából a tömlőcsonkra **(18)** szerelhető.

A védőbúra beállítása (lásd F ábra)

Nyomja meg és tartsa lenyomva a védőbúra beállítókarját **(7)**.

- ▶ Fordítsa a védőbúrát **(5)** a markolattal **(6)** a kívánt helyzetbe.

Állítsa be úgy a védőbúra (5) helyzetét, hogy a kezelő irányába ne léphessenek ki szikrák.

Engedje ki a védőbúra állítókarját **(7)**. Csúsztassa a markolatot **(6)** mindkét irányba annak ellenőrzésére, ill. biztosítására, hogy a védőbúra **(5)** bereteszelt-e.

- ▶ **A tartozék forgásirányába a védőbúrának (5) csak a beállítókar működtetése után (7) szabad elfordulnia! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszámot semmi esetre sem szabad tovább használni, hanem a vevőszolgálatnál le kell adni.**

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Be-/kikapcsolás (lásd G ábra)

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** először működtesse a bekapcsolásreteszelőt **(2)**, **majd** nyomja meg és tartsa benyomva a be-/kikapcsolót **(1)**.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** eressze el a be-/kikapcsolót **(1)**.

Megjegyzés: A be-/kikapcsolót **(1)** biztonsági okokból nem lehet reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

Vízellátás kinyitása/elzárása (lásd H ábra)

A vízellátás **kinyitásához** állítsa a szelepet **(16)** az **I** állásba: a víz folyamatosan átfolyik a gyémánt darabolótárcsán.

A vízellátás **elzárásához** állítsa a szelepet **(16) OFF** állásba.

Munkalámpa bekapcsolása (lásd I ábra)

A munkalámpa **(19)** világít, ha a be-/kikapcsolót **(1)** teljesen lenyomja. A be-/kikapcsoló elengedése után **(1)** a munkalámpa még kb. 5 másodpercig világít.

Túlterhelés elleni védelem

Az elektromos kéziszerszám egy túlterhelés elleni védelemmel van ellátva. Túl nagy terhelés esetén az elektronika lekapcsolja az elektromos kéziszerszámot, valamint a munkalámpa **(19)** és az állapotkijelző **(21)** villog.

Ismételt üzembe helyezés: Engedje el a be-/kikapcsolót **(1)**. Amint a munkalámpa **(19)** nem villog többé, és az állapotkijelző **(21)** zölden világít, újra bekapcsolhatja az elektromos kéziszerszámot.

Állapotkijelző (lásd D ábra)

Az állapotkijelző **(21)** az alábbi táblázat szerint mutatja az elektromos kéziszerszám állapotát.

Állapotkijelző (21)	A hiba oka	Megoldás
Zöld	Az elektromos kéziszerszám üzemkész	–
Sárga	8,0 Ah-nál kisebb kapacitású akkumulátort használ, csökkentett teljesítményű munka lehetséges.	Használjon legalább 8,0 Ah kapacitású akkumulátort.
	Az akkumulátor majdnem üres	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort.
	Az elektromos kéziszerszám és/vagy az akkumulátor túllépi a megengedett üzemi hőmérsékletet	Járassa alapjáraton és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort (lásd „Műszaki adatok”, Oldal 162)
Piros (folyamatosan) és a LED-munkalámpa villog	Az elektromos kéziszerszám vagy/és az akkumulátor túllépte a megengedett üzemi hőmérsékletet	Járassa alapjáraton és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort (lásd „Műszaki adatok”, Oldal 162)
		Cserélje ki az akkumulátort.
	Az elektromos kéziszerszám túlterhelési tartományban működik	Szüntesse meg a túlterhelést, és kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot; adott esetben vegye ki és helyezze vissza az akkumulátort, majd kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot.
Piros (folyamatosan)	Belső hiba	Vegye ki és helyezze vissza az akkumulátort, majd kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot.
		Küldje be az elektromos kéziszerszámot egy hivatalos Bosch vevőszolgálatra.
	Az akkumulátor üres	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort.

Állapotkijelző (21)	A hiba oka	Megoldás
	A darabolótárcsa blokkolva van	Engedje el a be-/kikapcsolót, távolítsa el a darabolókorongot a munkadarabtól, és kezdje újra a munkát.
Pirosan villog, a LED-munkalámpa villog és az elektromos kéziszerszám nem indul el	A be-/kikapcsoló gombot az akkumulátor behelyezése közben megnyomták.	Engedje el a be-/kikapcsolót, és folytassa az akkumulátor behelyezésével. Miután az akkumulátort teljesen behelyezte, zárja be az elemtartó fedelét. Oldja fel a be-/kikapcsoló reteszelését (a bekapcsolóretesz megnyomásával), majd nyomja meg a be-/kikapcsolót, amikor be akarja indítani az elektromos kéziszerszámot.

Munkavégzésre vonatkozó tudnivalók

- ▶ **Tartófalakban való vágások esetén legyen óvatos, lásd a „Statikai megjegyzések“ című fejezetet.**
- ▶ **Ne terhelje annyira meg az elektromos kéziszerszámot, hogy az ettől leálljon.**
- ▶ **Magas terhelés után hagyja még néhány percig üresjáratban működni az elektromos kéziszerszámot, hogy a betétszerszám lehűljön.**
- ▶ **Kemény anyagokban, pl. betonban 20 mm-nél nagyobb vágási mélység esetén a motor túlterhelésének elkerülése érdekében dolgozzon több menetben.**
- ▶ **Fogja be a munkadarabot, ha az a saját súlyánál fogva nem helyezkedik el biztonságosan.**
- ▶ **A gyémántbetétes darabolókorongok a munka során erősen felforrósodnak, ne érjen hozzájuk, amíg le nem hűltek.**

Óvja meg a darabolótárcsát a lökésektől és ütésektől. Ne tegye ki a darabolótárcsát oldalirányú nyomás hatásának.

Ne fékezze a kifutó gyémánt darabolótárcsákat a tárcsa oldalára gyakorolt nyomással.

Különösen kemény anyagok, például magas kavicstartalmú beton darabolása során a gyémánt darabolótárcsa túlhevülhet és ennek következtében megrongálódhat. Egy szikrakörrel körülvett gyémánt darabolótárcsa határozottan erre utal.

Ebben az esetben szakítsa meg a darabolási eljárást és járassa a gyémántbetétes daraboló korongot rövid ideig üresjáratban a legmagasabb fordulatszámon, hogy az lehűlhessen.

- ▶ A darabolótárcsák maguktól utánéleződnek. Ha a munkateljesítmény észrevehetően csökken és a tárcsát szikrakoszorú veszi körül, akkor ez arra utal, hogy a darabolótárcsa eltompult. A darabolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid vágásokkal ismét ki lehet élesíteni. Ha kőzetek megmunkálásakor némi szikrázás lép fel, ez egy tipikus jelenség és nem vezet problémákhoz.

Darabolás (lásd J ábra)

Fogja meg az elektromos kéziszerszámot a kiegészítő fogantyúnál **(3)**, és a fogantyúnál **(4)**.

Győződjön meg róla, hogy a szelep (16) zárva van fém darabolásakor.

Beton darabolásához mindig használjon vízhűtést (lásd **H** ábra).

- – Csatlakoztassa az adaptert **(18)** a víztömlővel fixen a tömlőcsonkhoz **(17)**.
- – Állítsa be a vízáramlást a szelepnél **(16) kikapcsolt** elektromos kéziszerszám mellett.

Megjegyzés: Maximális megengedett víznyomás: 6,2 bar

- ▶ **Ellenőrizze a vízcsatlakozás alkatrészeit (17), mielőtt használná az elektromos kéziszerszámot. Sohase használjon megrongálódott alkatrészeket.**
- ▶ **Kerülje el, hogy víz jusson az elektromos kéziszerszámba, és tartsa távol a munkaterületen tartózkodó emberektől.**
- – Nyissa ki a vízellátást és az elektromos kéziszerszám szelepét **(16)**.
- – Győződjön meg róla, hogy a védőbúra **(5)** a megfelelő helyzetben van (lásd „A védőbúra beállítása (lásd **F** ábra)”, Oldal 165).
- – Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot (lásd „Be-/kikapcsolás (lásd **G** ábra)”, Oldal 165).
- – Süllyessze bele lassan és óvatosan a darabolótárcsát a munkadarabba.
- – A vágás befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.
- – Zárja el a szelepet **(16)** és a vízellátást.

A vágás iránya

Az elektromos kéziszerszámot mindig a forgásirányával ellentétes irányban kell vezetni. Ellenkező esetben a készülék **irányíthatatlanul** kiugorhat a vágásból.

Statikai megjegyzések

A tartófalakban vágható rések méretét az adott országban érvényes előírások határozzák meg.Ezeket az előírásokat okvetlenül be kell tartani. Kérje ki a munka megkezdése előtt a felelős statikus, építészmérnök vagy építésvezetőség tanácsát.

Hibakeresés

Hiba	A hiba oka	Megoldás
Az elektromos kéziszerszám nem kapcsolható be	Nem csatlakoztatott vagy lemerült akkumulátor	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort.

Hiba	A hiba oka	Megoldás
	Az akku és az elektromos kéziszerszám túllépte a megengedett üzemi hőmérsékletet	A megengedett üzemi hőmérséklet létrehozása (lásd „Műszaki adatok”, Oldal 162)
Az elektromos kéziszerszám megszakításokkal működik	Az akkumulátor majdnem üres	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort.
	Belső hiba	Küldje be az elektromos kéziszerszámot egy hivatalos Bosch vevőszolgálatra.
Az elektromos kéziszerszám csak rövid ideig működik	Az akkumulátor majdnem üres	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort.
Erős rezgések	A darabolótárcsa kopott vagy kiegyensúlyozatlan	Cserélje ki a darabolótárcsát.
	A darabolótárcsa sérült	
	A darabolótárcsa nem megfelelően van felszerelve	Szerelje fel megfelelően a darabolótárcsát (lásd „A gyémánt darabolótárcsa behelyezése/cseréje (lásd **A** ábra)”, Oldal 164), (lásd „A darabolótárcsa behelyezése/cseréje ”, Oldal 164).
	Belső hiba	Küldje be az elektromos kéziszerszámot egy hivatalos Bosch vevőszolgálatra.
Darabolótárcsa elakadása, durva vágás vagy rossz vágási teljesítmény	A darabolótárcsa sérült	Cserélje ki a darabolótárcsát.
	Nem megfelelő darabolási folyamat	Korrigálja a darabolási folyamatot (lásd „Darabolás (lásd **J** ábra)”, Oldal 166).
Nincs víz a darabolás során	A vízellátás megszakadt.	Nyissa meg a vízellátást.
	A vízellátás szelepe zárva van.	Nyissa ki a vízellátás szelepét.
	A vízcsatlakozás adaptere nem megfelelően van felszerelve.	(lásd „A vízcsatlakozás felszerelése (lásd **E** ábra)”, Oldal 164)

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen is találhatók: **www.bosch-pt.com**
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország
Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.
Tel.: +36 1 879 8502
Fax: +36 1 879 8505
info.bsc@hu.bosch.com
www.bosch-pt.hu

További szerviz-címek az alábbi címen találhatók:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Szállítás

A javasolt lithium-ion-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha a szállítással harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megrongálódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Kérjük tartsa be az adott országban érvényes, ezen esetleg túlmenő előírásokat.

Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtőrendszereket.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén az elhasznált elektromos és elektronikus készülékek a veszélyes anyagok lehetséges jelenléte miatt káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

Akkumulátorok/elemek:

Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 167).

Русский

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и 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.** Отвлекшись, 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 обсуживающего 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.

Личная безопасность

- **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом 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. Не подставляйте волосы, одежду и рукавицы под движущиеся части.** 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.
- 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.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и хранением отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или извлеките аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замы-

кание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

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

- ▶ **Защитный кожух, входящий в комплект поставки, необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого отрезного круга. 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 или алмазные отрезные круги.** 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Не применяйте изношенные усиленные шлифовальные круги от больших электроинструментов.** Круги для больших электроинструментов непригодны для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.
- ▶ **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 отверстия 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.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электрическим током.
- ▶ **Никогда не кладите электроинструмент, пока вращающийся рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся круг может зацепиться за поверхность, что может повлечь утрату контроля над электроинструментом.

- **Обязательно выключайте электроинструмент при транспортировке.** При случайном контакте вращающегося рабочего инструмента с одеждой он может зацепиться за нее и впиться в тело.
- **Регулярно очищайте вентиляционные прорези 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.** Искры могут воспламенить эти материалы.

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, в результате чего неконтролируемый электроинструмент отбрасывается против направления вращения отрезного круга.

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 движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.

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. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать силам обратного удара или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и отталкивающим силам.
- **Никогда не держите руки вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить на руку.
- **Не становитесь на одной линии с вращающимся отрезным кругом.** Обратный удар перемещает электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального круга в месте блокирования.
- **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию или отскоку при работе в углах и на острых кромках. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- **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 его спокойно и неподвижно до 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 заесть, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.
- **Плиты или большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.** Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна подпираться с обеих сторон отрезного круга, как вблизи разреза, так и по краям.
- **Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других слепых зонах.** Погружающийся отрезной круг может при попадании на газовый трубопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

Дополнительные указания по технике безопасности



Надевайте средства защиты органов слуха, защитные очки, пылезащитную маску и рукавицы. В качестве маски используйте как минимум полумаску с фильтром класса FFP 2.

- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **После работы не прикасайтесь к отрезному кругу, пока он не остынет.** Отрезной круг очень нагревается во время работы.
- **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.
- **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.**Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обра-

титесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.

- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумулятор только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

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.

Использование по назначению

Электроинструмент предназначен для сухой металлических материалов отрезными кругами со связанным абразивом или алмазными отрезными кругами.

Электроинструмент предназначен для мокрой резки бетона, кирпичной кладки и камня исключительно алмазными отрезными кругами.

Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

(1) Выключатель
(2) Блокировка выключателя
(3) Дополнительная рукоятка
(4) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
(5) Защитный кожух
(6) Кнопка защитного кожуха
(7) Рычаг регулировки защитного кожуха
(8) Указатель направления вращения (стрелка)
(9) Зажимной винт с шайбой
(10) Зажимной фланец
(11) Опорный фланец
(12) Шпиндель привода
(13) Рычаг блокировки шпинделя
(14) Крышка аккумуляторного отсека
(15) Кнопка разблокировки крышки аккумуляторного отсека
(16) Клапан для подсоединения к водопроводу
(17) Патрубок для подсоединения к водопроводу
(18) Переходник для подсоединения к водопроводу
(19) Подсветка
(20) Индикатор заряда аккумулятора
(21) Индикатор состояния электроинструмента
(22) Аккумулятор
(23) Кнопка разблокировки аккумулятора
(24) Кольцевой гаечный ключ
(25) Алмазный отрезной круг[a)]

a) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Технические данные

Отрезная пила		GCS 18V-230
Артикул		**3 601 CB0 0..**
Номинальное напряжение	В=	18
Число оборотов холостого хода[A)]	об/мин	6200
Макс. диаметр отрезного круга/алмазного отрезного круга[B)]	мм	230
Посадочное отверстие	мм	22,2
Макс. толщина отрезного круга (металл)	мм	1,9
Макс. толщина отрезного круга (алмазный)	мм	2,6
Макс. допустимое давление воды	бар	6,2
Вес[C)]	кг	6,4 (8,0 А·ч)–6,8 (12,0 А·ч)
Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	0 … +35
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации[D)] и хранении	°C	–20 … +50
Совместимые аккумуляторы		GBA 18V… ProCORE18V…
Рекомендуемые аккумуляторы для максимальной производительности		ProCORE18V… ≥ 8,0 А·ч

Отрезная пила	GCS 18V-230
Рекомендуемые зарядные устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Прямой отрезной круг

C) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

D) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму/вибрации

Значения шумовой нагрузки определены в соответствии с **EN 60745-2-22**.

A-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **95** дБ(A); уровень звуковой мощности **106** дБ(A). Погрешность K = **3** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма по трем направлениям) и погрешность K определены в соответствии с **EN 60745-2-22**:

Резка: a_h **< 2,5** м/с^2, K = **1,5** м/с^2,

Указанное в настоящих инструкциях значение уровня вибрации измерено по стандартной методике измерения и может быть использовано для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора (см. рис. B)

Потяните кнопку разблокировки **(15)** назад. Крышка **(14)** откроется.

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Нажмите крышку **(14)** вниз до фиксации со слышимым щелчком. Убедитесь, что разблокировка крышки аккумуляторного отсека полностью закрыта.

Извлечение аккумулятора (см. рис. C)

Потяните кнопку разблокировки **(15)** назад. Крышка **(14)** откроется.

Чтобы извлечь аккумулятор, нажмите кнопку разблокировки аккумулятора и выньте аккумулятор из корпуса. **Не прикладывайте при этом усилие.**

Нажмите крышку **(14)** вниз до фиксации со слышимым щелчком. Убедитесь, что разблокировка крышки аккумуляторного отсека полностью закрыта.

Индикатор заряда на аккумуляторе

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи On или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Индикатор заряда на электроинструменте (см. рис. D)

Индикатор уровня заряда аккумулятора на электроинструменте при включении электроинструмента в течение нескольких секунд показывает текущий уровень заряда аккумулятора или сигнализирует о перегрузке.

Светодиоды	Степень заряженности
5 зеленых, горят постоянно	0–100 %
4 зеленых, горят постоянно	60–80 %
3 зеленых, горят постоянно	40–60 %
2 зеленых, горят постоянно	20–40 %
1 желтый, горит постоянно	1–20 %
1 красный, горит постоянно	0–1 %

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от −20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Монтаж

Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Установка/замена алмазного отрезного круга (см. рис. A)

▶ **Для установки и смены алмазного отрезного круга рекомендуется пользоваться защитными перчатками.**

▶ **При работе алмазные отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним, пока они не остынут.**

▶ **Всегда используйте алмазный отрезной круг правильного размера с подходящим посадочным отверстием, параметры которого совпадают с данными, указанными в технических характеристиках.**

▶ **Используйте только алмазные отрезные круги. Сегментированные алмазные диски допускаются только с отрицательным углом резания и размером канавки между сегментами не более 10 мм.**

Монтаж алмазного отрезного круга

- Очистите алмазный отрезной круг **(25)** и все монтируемые детали.
- Выньте кольцевой гаечный ключ **(24)** с нижней стороны рукоятки **(4)**.
- Насадите алмазный отрезной круг **(25)** на шпиндель привода **(12)**. Направление стрелки на алмазном отрезном круге **(25)** и стрелки, указывающей направление вращения, **(8)** на защитном кожухе **(5)** должны совпадать.
- Вкрутите зажимной винт с шайбой **(9)** в шпиндель от руки.
- Оттяните рычаг блокировки шпинделя **(13)** и поверните алмазный отрезной круг **(25)**, чтобы блокировка шпинделя вошла в зацепление.

– Затяните зажимной винт **(9)** в шпинделе привода **(12)** кольцевым гаечным ключом **(24)**.
– Отпустите рычаг блокировки шпинделя **(13)**.
– Вставьте кольцевой гаечный ключ **(24)** обратно с нижней стороны в рукоятку **(4)**.

Демонтаж алмазного отрезного круга

– Выньте кольцевой гаечный ключ **(24)** с нижней стороны рукоятки **(4)**.
– Оттяните рычаг блокировки шпинделя **(13)**.
– Ослабьте кольцевым гаечным ключом **(24)** зажимной винт **(9)**.
– Выкрутите зажимной винт с шайбой **(9)** и снимите зажимной фланец **(10)** и алмазный отрезной круг **(25)** со шпинделя привода **(12)**.
– Установите новый алмазный отрезной круг **(25)** (см. „Монтаж алмазного отрезного круга“, Страница 174).
– Вставьте кольцевой гаечный ключ **(24)** обратно с нижней стороны в рукоятку **(4)**.

Установка/замена алмазного отрезного круга

Указание: при работе со связанными абразивными материалами запрещается использовать водяное охлаждение!

Монтаж отрезного круга

Монтаж отрезного круга осуществляется аналогично монтажу алмазного отрезного круга. При этом можно не учитывать направление вращения отрезного круга.

Демонтаж отрезного круга

Демонтаж отрезного круга осуществляется аналогично демонтажу алмазного отрезного круга.

Монтаж подсоединения к водопроводу (см. рис. E)

Указание: используйте водяное охлаждение только при работе с алмазными отрезными кругами. Не используйте водяное охлаждение при работе со связанными абразивными материалами.

– Убедитесь, что перекрыта подача воды и закрыт вентиль **(16)**.
– Снимите гайку с переходника **(18)**.
– Вставьте шланг через гайку в переходник **(18)** и закрутите гайку от руки.
– Наденьте переходник **(18)** на патрубок для шланга **(17)**, чтобы он зафиксировался со слышимым щелчком.

Указание: максимально допустимое давление воды: 6,2 бар

Демонтаж подсоединения к водопроводу

– Оттяните втулку переходника **(18)** назад и снимите шланг с переходником.
– Для хранения переходник **(18)** можно установить на патрубок для шланга **(18)**.

Выравнивание защитного кожуха (см. рис. F)

Нажмите и удерживайте рычаг регулировки **(7)** защитного кожуха.

▶ Поверните защитный кожух **(5)** с помощью рукоятки **(6)** в требуемое положение.

Устанавливайте защитный кожух (5) таким образом, чтобы он предотвращал полет искр в направлении пользователя.

Ослабьте рычаг регулировки **(7)** защитного кожуха. Подвигайте рукоятку **(6)** в обе стороны, чтобы проверить и убедиться, что защитный кожух **(5)** зафиксирован.

▶ **В направлении вращения принадлежностей защитный кожух (5) должен поворачиваться только при нажатом рычаге регулировки (7)! В противном случае продолжать работу с электроинструментом нельзя, его необходимо отдать в сервисную мастерскую.**

Эксплуатация

Ввод в эксплуатацию

Включение/выключение (см. рис. G)

Чтобы **включить** электроинструмент, сначала нажмите на блокировку выключателя **(2)**, **затем** нажмите и удерживайте нажатым выключатель **(1)**.

Чтобы **выключить** электроинструмент, отпустите выключатель **(1)**.

Указание: из соображений безопасности выключатель **(1)** не фиксируется, при работе его следует постоянно держать нажатым.

Открывание/перекрывание подачи воды (см. рис. H)

Для **открывания** подачи воды установите клапан **(16)** в положение **I**: вода постоянно течет через алмазный отрезной круг.

Для **закрывания** подачи воды установите клапан **(16)** в положение **OFF**.

Включение подсветки (см. рис. I)

Подсветка **(19)** загорается при полном нажатии выключателя **(1)**. После отпускания выключателя **(1)** подсветка горит еще прим. 5 секунд.

Защита от перегрузки

Электроинструмент оборудован защитой от перегрузки. При превышении нагрузки электроника отключает электроинструмент, в этом случае начинают мигать подсветка **(19)** и индикатор состояния **(21)**.
Повторное включение: отпустите выключатель **(1)**. Когда подсветка **(19)** перестанет мигать, а индикатор состояния **(21)** загорится зеленым цветом, электроинструмент можно снова включить.

Индикатор состояния
(см. рис. D)

Индикатор состояния **(21)** показывает состояние электроинструмента согласно следующей таблице.

Индикатор состояния (21)	Причина	Решение
Зеленый	Электроинструмент готов к работе	–
Желтый	Используется аккумулятор с емкостью менее 8,0 А·ч, можно работать с ограниченной мощностью	Используйте аккумулятор с емкостью не менее 8,0 А·ч
	Аккумулятор почти разряжен	Замените или зарядите аккумулятор
	Температура электроинструмента и/или аккумулятора превышает допустимую рабочую температуру	Дайте электроинструменту поработать на холостом ходу и остыть, дайте остыть аккумулятору (см. „Технические данные“, Страница 172)
Красный (горит постоянно) и мигает светодиодная подсветка	Температура электроинструмента и/или аккумулятора превысила допустимую рабочую температуру	Дайте электроинструменту поработать на холостом ходу и остыть, дайте остыть аккумулятору (см. „Технические данные“, Страница 172)
		Замените аккумулятор
	Электроинструмент работает в диапазоне перегрузки	Завершите работу с перегрузкой и снова включите электроинструмент; при необходимости выньте и вставьте обратно аккумулятор и снова включите электроинструмент
Красный (горит постоянно)	Внутренняя ошибка	Выньте и вставьте обратно аккумулятор и снова включите электроинструмент
		Отправьте электроинструмент в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch
	Аккумулятор разряжен	Замените или зарядите аккумулятор
	Блокировка отрезного круга	Отпустите выключатель, уберите отрезной круг от обрабатываемой детали и заново запустите электроинструмент.
Красный мигающий, мигает светодиодная подсветка и электроинструмент не запускается	Выключатель был нажат, когда устанавливался аккумулятор	Отпустите выключатель и продолжите установку аккумулятора. После полной установки аккумулятора закройте крышку аккумуляторного отсека. Разблокируйте выключатель (нажатием блокировки включения) и затем нажмите на выключатель, когда надо будет включить электроинструмент.

Указания по эксплуатации

- ▶ **Соблюдайте осторожность при шлицевании в несущих стенах, см. раздел «Указания по статике».**
- ▶ **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
- ▶ **После сильной нагрузки дайте электроинструменту проработать еще несколько минут на холостом ходу, чтобы он мог остыть.**
- ▶ **Пропилы глубиной более 20 мм в твердых материалах, например в бетоне, выполняйте за несколько проходов, чтобы не перегружать двигатель.**
- ▶ **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
- ▶ **При работе алмазные отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним, пока они не остынут.**

Защищайте отрезной круг от ударов, толчков или жирных пятен. Не нажимайте на отрезной круг сбоку.

Не затормаживайте алмазный отрезной круг на выбеге боковым нажатием.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и по этой причине повредиться. Вращающийся с алмазным отрезным кругом венец из искр однозначно указывает на такую ситуацию.

В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальной скорости в течение короткого времени.

▶ Отрезные круги самозатачиваются. Заметное снижение производительности работы и венец из искр по кругу свидетельствуют о затуплении отрезного круга. В таком случае заточите отрезной круг короткими надрезами в абразивном материале (напр., в песчанике). Единичные искры при обработке камня являются нормальным явлением и поэтому не критичны.

Процесс резки (см. рис. J)

Держите электроинструмент за дополнительную рукоятку **(3)** и рукоятку **(4)**.

При резке металла убедитесь, что вентиль (16) закрыт.

При резке бетона всегда используйте водяное охлаждение (см. рис. **H**).

– Прочно надевайте переходник **(18)** с водяным шлангом на патрубок для шланга **(17)**.
– Перекрывайте подачу воды вентилем **(16)** при **выключенном** электроинструменте .

Указание: максимально допустимое давление воды: 6,2 бар

▶ **Перед использованием электроинструмента проверяйте компоненты подсоединения к водопроводу (17). Никогда не применяйте поврежденные части.**

▶ **Не допускайте попадания воды в электроинструмент и держите его вдали от людей на месте выполнения работ.**

– Откройте подачу воды и клапан **(16)** на электроинструменте.
– Проверьте, что защитный кожух **(5)** находится в правильном положении (см. „Выравнивание защитного кожуха (см. рис. **F**)“, Страница 175).
– Включите электроинструмент (см. „Включение/выключение (см. рис. **G**)“, Страница 175).
– Медленно и осторожно погружайте отрезной круг в заготовку.
– По окончании реза выключите электроинструмент.
– Закройте клапан **(16)** и перекройте подачу воды.

Направление реза

Всегда ведите электроинструмент против направления вращения. В противном случае существует опасность **неконтролируемого** вырывания инструмента из прорези.

Указания по статике

На пазы в капитальных стенах распространяются национальные предписания. Эти предписания подлежат обязательному соблюдению. До начала работы проконсультируйтесь у ответственного специалиста по статике, архитектора или прораба.

Поиск неисправностей

Неисправность	Причина	Решение
Электроинструмент не включается	Не вставлен или разряжен аккумулятор	Замените или зарядите аккумулятор
	Температура электроинструмента и аккумулятора вне диапазона допустимой рабочей температуры	Обеспечьте допустимую рабочую температуру (см. „Технические данные“, Страница 172)
Электроинструмент работает с перебоями	Аккумулятор почти разряжен	Замените или зарядите аккумулятор
	Внутренняя ошибка	Отправьте электроинструмент в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch
Электроинструмент работает короткое время	Аккумулятор почти разряжен	Замените или зарядите аккумулятор
Сильная вибрация	Износ или дисбаланс отрезного круга	Замените отрезной круг
	Отрезной круг поврежден	
	Отрезной круг неправильно смонтирован	Правильно смонтируйте отрезной круг (см. „Установка/замена алмазного отрезного круга (см. рис. **A**)“, Страница 174), (см. „Установка/замена алмазного отрезного круга “, Страница 175)
	Внутренняя ошибка	Отправьте электроинструмент в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch
Отрезной круг заедает, неровные резы или плохая производительность резания	Отрезной круг поврежден	Замените отрезной круг
	Неравномерный процесс резки	Скорректируйте процесс резки (см. „Процесс резки (см. рис. **J**)“, Страница 177)

Неисправность	Причина	Решение
Нет воды во время резки	Прервана подача воды	Откройте подачу воды
	Закрыт вентиль подачи воды	Откройте вентиль подачи воды
	Неправильно установлен переходник для подсоединения к водопроводу	(см. „Монтаж подсоединения к водопроводу (см. рис. **E**)“, Страница 175)

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями.

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 устранялся 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 самостоятельные 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

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Сборочные чертежи и информация о запасных частях находятся на: **www.bosch-pt.com**
Консультанты по вопросам применения Bosch с удовольствием помогут Вам при вопросах в отношении наших продуктов и принадлежностей к ним.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан
Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия
Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Прочие сервисные адреса находятся на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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 неквалифицированного 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.)

Транспортировка

На вложенные литий-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При пересылке третьими лицами (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Пересылайте аккумуляторную батарею только в том случае, если корпус не поврежден. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не болталась в упаковке. Соблюдайте, пожалуйста, также возможные дополнительные национальные предписания.

Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора.

При неправильной утилизации отработанное электрическое и электронное оборудование может оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия опасных веществ.

Аккумуляторы/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 179).

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі застереження і вказівки.** Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

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 породжувати 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 поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся 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 особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж 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 увімкнутого 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, одяг та рукавиці до деталей електроінструмента, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування 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 пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, 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 електроінструментом. 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 електроприладами.
- **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.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих**

виготовлювачем. Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.

- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте 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

- ▶ **Захисний кожух, що входить до обсягу поставки, потрібно надійно встановити на електроінструмент та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента. 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.** 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.
- ▶ **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 затискний фланець відповідного діаметра.** Придатний фланець підтримує відрізний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга.
- ▶ **Не використовуйте зношені посилені круги, що вживалися на електроінструментах більших розмірів.** Призначені для більших електроінструментів круги не розраховані на більшу кількість обертів менших електроінструментів та можуть ламатися.
- ▶ **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 впав, 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 спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.

- **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент лише за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- **Перш, ніж покласти електроінструмент, завжди чекайте, поки приладдя повністю не зупиниться.** Круг, що ще обертається, може зачепитися за поверхню, на яку його кладуть, через що можна втратити контроль над електроінструментом.
- **Не залишайте електроінструмент увімкненим під час перенесення.** Робочий інструмент, що обертається, може випадково зачепити одяг та врізатися в тіло.
- **Регулярно прочищайте вентиляційні щілини електроінструмента.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- **Не користуйтеся електроінструментом поблизу горючих матеріалів.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.

Сіпання та відповідні попередження

Сіпання – це несподівана реакція електроінструмента на зачеплення або застрявання круга, що обертається. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання приладдя в місці застрявання.

Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме врізався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує електроінструмент, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. 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. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися із сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента у момент вмикання.** Із сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.
- **Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається.** При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.
- **Не ставайте на одній лінії з відрізним кругом.** При сіпанні електроінструмент відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.
- **Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню.** В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.
- **Не використовуйте ланцюгові пилкові полотна, пилкові полотна для деревини, сегментовані діамантові круги із шліцами, ширина яких перевищує 10 мм, або пиляльні диски із зубцями.** Таке приладдя часто спричиняє сіпання або втрату контролю над електроінструментом.
- **Уникайте застрявання круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів.** Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрявання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.
- **Якщо відрізний круг заклинить або Ви навмисно зупините різання, вимкніть електроінструмент та тримайте його, не рухаючись, поки круг не зупиниться. 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 відрізному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно продовжити роботу.** У протилежному випадку круг може застряти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сіпнутися.
- **Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сіпання 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.
- **Будьте особливо обережні при прорізах в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.** Відрізний круг, що занурюється, може порізати газопровід або водопровід, електропроводку або інші об'єкти і спричинити сіпання.

Додаткові вказівки з техніки безпеки



Вдягайте навушники, захисні окулярі, пилозахисну маску та рукавиці. В якості пилозахисної маски використовуйте як мінімум півмаску класу FFP 2.

- **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний

матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

- ▶ **Після роботи не торкайтеся відрізного круга, доки він не охолоне.** Відрізний круг під час роботи дуже нагрівається.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати електроінструментом.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій 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 сухого різання металевих матеріалів за допомогою відрізних кругів на основі зв'язки та алмазних відрізних кругів.

Електроінструмент призначений для мокрого різання бетону, цегляної кладки та каменю тільки алмазними відрізними кругами.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

(1) Вимикач
(2) Фіксатор вимикача
(3) Додаткова рукоятка
(4) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(5) Захисний кожух
(6) Кнопка для захисного кожуха
(7) Важіль регулювання захисного кожуха
(8) Стрілка напрямку обертання
(9) Затискний гвинт з шайбою
(10) Затискний фланець
(11) Опорний фланець
(12) Приводний шпиндель
(13) Фіксаторний важіль шпинделя
(14) Кришка відсіку батареї
(15) Кнопка відкривання кришки відсіку батареї
(16) Вентиль для підключення води
(17) Патрубок для підключення води
(18) Перехідник для підключення води
(19) Підсвітлювальний світлодіод
(20) Індикація зарядженості акумуляторної батареї
(21) Індикація стану електроінструменту
(22) Акумуляторна батарея
(23) Кнопка розблокування акумуляторної батареї
(24) Кільцевий гайковий ключ
(25) Алмазний відрізний круг[a)]

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Технічні характеристики

Відрізна пила		GCS 18V-230
Товарний номер		**3 601 CB0 0..**
Номінальна напруга	V=	18
Частота обертання холостого ходу[A)]	об/хв	6200
Максимальний діаметр відрізного круга/алмазного відрізного круга[B)]	мм	230
Посадочний отвір	мм	22,2
Макс. товщина відрізного круга (по металу)	мм	1,9
Макс. товщина відрізного круга (алмазний)	мм	2,6
Максимально допустимий тиск води	бар	6,2
Вага[C)]	кг	6,4 (8.0 A·год)–6,8 (12.0 A·год)
Рекомендована температура навколишнього	°C	0 … +35

Відрізна пила		GCS 18V-230
середовища при заряджанні		
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації[D)] і при зберіганні	°C	–20 ... +50
Сумісні акумулятори		GBA 18V... ProCORE18V...
Рекомендовані акумулятори для досягнення повної потужності		ProCORE18V... ≥ 8,0 А·год
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Пряма форма диску

C) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

D) обмежена потужність за температури < 0 °C

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 60745-2-22**.

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **95** дБ(А); звукова потужність **106** дБ(А). Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 60745-2-22**:

Різання: a_h **< 2,5** м/с^2, K = **1,5** м/с^2,

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за нормованою процедурою, отже ним можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання інструменту може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

- ▶ **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Встромляння акумуляторної батареї (див. мал. B)

Потягніть назад кнопку розблокування **(15)**. Кришка **(14)** відкривається.

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Притисніть кришку **(14)** донизу, доки не почуєте клацання. Переконайтеся, що кришка батарейного відсіку повністю закрита.

Виймання акумуляторної батареї (див. мал. C)

Потягніть назад кнопку розблокування **(15)**. Кришка **(14)** відкривається.

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування батареї і витягніть його з корпусу. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Притисніть кришку **(14)** донизу, доки не почуєте клацання. Переконайтеся, що кришка батарейного відсіку повністю закрита.

Індикатор рівня заряду на акумуляторній батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумуляторної батареї GBA 18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторної батареї ProCORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Індикатор рівня заряду на акумуляторної батареї на електроінструменті (див. мал. D)

Індикатор рівня заряду акумулятора на електроінструменті сигналізує про рівень заряду акумулятора або перевантаження протягом декількох секунд, як тільки електроінструмент буде увімкнено.

Світлодіод	Ступінь зарядженості
Світіння 5-ти зелених	0–100 %
Світіння 4-х зелених	60–80 %
Світіння 3-х зелених	40–60 %
Світіння 2-х зелених	20–40 %
Постійне світіння 1-го жовтого	1–20 %
Постійне світіння 1-го червоного	0–1 %

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- 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.

▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Встромляння/зміна алмазних відрізних кругів (див. мал. A)

▶ **Для встромляння та зміни алмазних відрізних кругів радимо вдягати захисні рукавиці.**

▶ **Алмазні відрізні круги під час роботи дуже нагріваються; не торкайтеся до них, поки вони не вихолонуть.**

▶ **Завжди використовуйте алмазний відрізний круг правильного розміру та з відповідним отвором для кріплення, як зазначено в технічних характеристиках.**

▶ **Використовуйте лише алмазні відрізні круги. Сегментовані алмазні круги можуть мати лише від'ємні кути різання та максимальний проміжок між сегментами 10 мм.**

Монтаж алмазного відрізного круга

- Очистіть алмазний відрізний круг **(25)** і всі деталі, що будуть монтуватися.
- Зніміть кільцевий гайковий ключ **(24)** з нижньої сторони рукоятки **(4)**.
- Установіть алмазний відрізний круг **(25)** на приводний шпиндель **(12)**. Напрямок стрілки на алмазному відрізному крузі **(25)** та напрямок стрілки **(8)** на захисному кожусі **(5)** повинні збігатися.
- Закрутіть затискний гвинт з кругом**(9)** у шпиндель до тих пір, поки гвинт не буде затягнутий вручну.

– Потягніть і утримуйте фіксаторний важіль шпинделя **(13)** та обертайте алмазний відрізний круг **(25)**, доки не зафіксується блокування шпинделя.
– Затягніть затискний гвинт **(9)** у приводному шпинделі **(12)** за допомогою кільцевого гайкового ключа **(24)**.
– Відпустіть фіксаторний важіль шпинделя **(13)**.
– Вставте кільцевий гайковий ключ **(24)** в нижню частину рукоятки **(4)**.

Демонтаж алмазного відрізного круга

– Зніміть кільцевий гайковий ключ **(24)** з нижньої сторони рукоятки **(4)**.
– Потягніть і утримуйте важіль блокування шпинделя **(13)**.
– За допомогою кільцевого гайкового ключа **(24)** ослабте затискний гвинт **(9)**.
– Відкрутіть і зніміть затискний гвинт з кругом **(9)**, затискний фланець **(10)** і алмазний відрізний круг **(25)** з приводного шпинделя **(12)**.
– Встановіть новий алмазний відрізний круг **(25)** (див. „Монтаж алмазного відрізного круга“, Сторінка 185).
– Вставте кільцевий гайковий ключ **(24)** в нижню частину рукоятки **(4)**.

Вставлення/заміна відрізного круга

Вказівка: Під час роботи з абразивними матеріалами на зв'язці не можна використовувати водяне охолодження!

Монтаж алмазного відрізного круга

Відрізний круг встановлюється так само, як і алмазний відрізний круг. Не потрібно дотримуватися напрямку обертання відрізного круга.

Демонтаж алмазного відрізного круга

Зняття відрізного круга відбувається аналогічно до зняття алмазного відрізного круга.

Встановлення підключення до води (див. мал. E)

Вказівка: Використовуйте систему водяного охолодження лише під час роботи з алмазними відрізними кругами. Не використовуйте систему водяного охолодження під час роботи зі зв'язаними речовинними препаратами.

– Переконайтеся, що подача води перекрита, а вентиль закритий **(16)**.
– Зніміть гайку з перехідника **(18)**.
– Вставте шланг через гайку в перехідник **(18)** і закрутіть гайку вручну.
– Надягніть перехідник **(18)** на насадку шланга **(17)**, доки не почуєте клацання

Вказівка: Максимально допустимий тиск води: 6,2 бар

Демонтаж підключення до води

– Потягніть муфту назад від перехідника **(18)** і зніміть шланг з перехідником.
– Перехідник **(18)** можна закріпити на насадці шланга для зберігання **(18)**.

Вирівнювання захисного кожуха (див. мал. F)

Натисніть і утримуйте важіль регулювання **(7)** захисного кожуха.

▶ За допомогою ручки **(6)** поверніть захисний кожух **(5)** у необхідне положення.

Захисний кожух (5) потрібно встановити так, щоб іскри не могли летіти в напрямку оператора.

Відпустіть важіль регулювання **(7)** захисного кожуха. Посуньте ручку **(6)** в обох напрямках, щоб перевірити або переконатися, що захисний кожух **(5)** зафіксовано.

▶ **У напрямку обертання приладдя захисний кожух повинен (5) повертатися лише при приведенні в дію важеля розблокування (7) ! Інакше в жодному разі не можна продовжувати роботу з електроінструментом і його необхідно здати у сервісну майстерню.**

Експлуатація

Початок роботи

Увімкнення/вимкнення (див. мал. G)

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть спочатку на фіксатор вимикача **(2)** і **після цього** натисніть на вимикач **(1)** і тримайте його натиснутим.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(1)**.

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач **(1)** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Відкриття/перекриття подачі води (див. мал. H)

Щоб **відкрити** подачу води, встановіть вентиль **(16)** у положення **I**: вода безперервно подається на алмазний відрізний круг.

Щоб перекрити подачу води, встановіть вентиль **(16)** у положення **«OFF»**.

Увімкнення підсвітлювального світлодіода (див. мал. I)

Підсвітлювальний світлодіод **(19)** вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач. **(1)** Після відпускання вимикача **(1)** підсвітлювальний світлодіод залишається увімкненим протягом приблизно 5 секунд.

Захист від перевантаження

Електроінструмент обладнаний системою захисту від перевантаження. Якщо навантаження занадто велике, електроніка вимикає електроінструмент, а підсвітлювальний світлодіод **(19)** та індикатор стану **(21)** блимають.

Повторне введення в експлуатацію: Відпустіть вимикач **(1)**. Як тільки підсвітлювальний світлодіод **(19)** перестане блимати, а індикатор стану **(21)** загориться

зеленим кольором, можна знову ввімкнути електроінструмент.

Індикатор стану
(див. мал. D)

Індикатор стану **(21)** відображає стан електроінструменту відповідно до наведеної нижче таблиці.

Індикатор стану (21)	Причина	Рішення
Зелений	Електроінструмент готовий до експлуатації	–
Жовтий	Використовується батарея ємністю менше 8,0 А·год, можлива робота зі зниженою потужністю	Використовуйте батарею ємністю не менше 8,0 А·год
	Батарея майже розряджена	Замініть або зарядіть батарею
	Електроінструмент та/або батарея перевищують допустиму робочу температуру	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ходу й охолонути, дайте батареї охолонути (див. „Технічні характеристики“, Сторінка 183)
Червоний (світиться постійно) та світлодіодний робочий індикатор блимає	Електроінструмент та/або батарея перевищили допустиму робочу температуру	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ходу й охолонути, дайте батареї охолонути (див. „Технічні характеристики“, Сторінка 183)
		Заміна батареї
	Електроінструмент працює в діапазоні перевантажень	Припиніть перевантаження і знову увімкніть електроінструмент, якщо це необхідно. Вийміть і вставте батарею, а потім знову увімкніть електроінструмент
Червоний (світиться постійно)	Внутрішня помилка	Вийміть і вставте батарею, а потім знову увімкніть електроінструмент
		Для цього надішліть електроінструмент до авторизованого сервісного центру для Bosch електроінструментів
	Акумуляторна батарея розряджена	Замініть або зарядіть батарею
	Відрізний круг заблоковано	Відпустіть вимикач, зніміть відрізний круг із заготовки та перезапустіть програму.
Блимає червоним кольором, підсвітлювальний світлодіод блимає, а електроінструмент не запускається	Вимикач було натиснуто, коли батарея була вставлена	Відпустіть вимикач і продовжуйте вставляти батарею. Після того, як батарея буде повністю вставлена, закрийте кришку відсіку для батареї. Розблокуйте вимикач (натиснувши на фіксатор), а потім натисніть на вимикач, коли хочете запустити електроінструмент.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Будьте обережні при прорізанні шліців у несучій стіні, див. розділ «Вказівки щодо статики».**
- ▶ **Не навантажуйте електроінструмент настільки, щоб він зупинився.**
- ▶ **Після сильного навантаження дайте електроінструменту ще декілька хвилин попрацювати на холостому ходу, щоб змінний робочий інструмент міг охолонути.**
- ▶ **При глибині різання понад 20 мм у твердих матеріалах, наприклад, бетоні, працюйте в кілька проходів, щоб уникнути перевантаження двигуна.**
- ▶ **Якщо оброблювана заготовка не лежіть стабільно під власною вагою, її потрібно закріпити.**
- ▶ **Алмазні відрізні круги під час роботи дуже нагріваються; не торкайтеся до них, поки вони не вихолонуть.**

Захищайте відрізний круг від ударів, поштовхів та жирових плям. Не натискуйте на відрізний круг збоку.

Після вимкнення приладу не гальмуйте алмазний відрізний круг притисканням збоку.

При розрізанні особливо твердих матеріалів, напр. бетону з високим вмістом гальки, алмазний відрізний круг може перегріватися, що призводить до його

пошкодження. Про це недвозначно свідчить вінець із іскор навколо алмазного відрізного круга.

У такому випадку припиніть розрізання та дайте алмазному відрізному кругу охолонути, давши йому протягом короткого часу попрацювати на холостому ходу при максимальній кількості обертів.

▶ Відрізні круги довільно підгострюються. Значне зменшення продуктивності роботи і значна кількість іскор свідчать про затуплення відрізного круга. В такому випадку підгостріть відрізний круг короткими надрізами в абразивному матеріалі (напр., в пісковику). Окремі іскри при обробці каменю є явищем нормальним і не критичним.

Різання (див. мал. J)

Тримайте електроінструмент за додаткову рукоятку **(3)** та рукоятку **(4)**.

Під час різання металу переконайтеся,(16) що вентиль закритий.

Завжди використовуйте водяне охолодження для різання бетону (див. мал. **H**).

– Щільно прикріпіть перехідник **(18)** зі шлангом для води до насадки шланга **(17)**.
– Налаштуйте потік води на вентилі **(16)** при **вимкненому** електроінструменті.

Вказівка: Максимально допустимий тиск води: 6,2 бар

▶ **Перед використанням електроінструменту (17) перевірте компоненти підключення до води. Ніколи не використовуйте пошкоджені частини.**

▶ **Не допускайте потрапляння води в електроінструмент і тримайте його подалі від людей в робочій зоні.**

– Відкрийте подачу води та вентиль **(16)** на електроінструменті.
– Переконайтеся, що захисний кожух **(5)** знаходиться в правильному положенні (див. „Вирівнювання захисного кожуха (див. мал. **F**)“, Сторінка 186).
– Увімкніть електроінструмент (див. „Увімкнення/вимкнення (див. мал. **G**)“, Сторінка 186).
– Повільно та обережно занурюйте відрізний круг у заготовку.
– Після закінчення різання вимкніть електроінструмент.
– Перекрийте вентиль **(16)** і подачу води.

Напрямок розрізання

Електроінструмент потрібно завжди використовувати проти напрямку обертання. Інакше існує небезпека **неконтрольованого** виривання із прорізу.

Вказівки щодо статики

Прорізи в несучих стінах підпадають під дію відповідних державних норм. Цих приписів потрібно обов'язково додержуватися. З цієї причини перед початком роботи необхідно отримати консультацію від відповідного спеціаліста зі статики, архітектора або прораба.

Пошук несправностей

Неполадка	Причина	Рішення
Не вдається увімкнути електроінструмент	Батарея не підключена або розряджена	Замініть або зарядіть батарею
	Електроінструмент та батарея за межами допустимої робочої температури	Встановіть допустиму робочу температуру (див. „Технічні характеристики“, Сторінка 183)
Електроінструмент працює з перебоями	Батарея майже розряджена	Замініть або зарядіть батарею
	Внутрішня помилка	Для цього надішліть електроінструмент до авторизованого сервісного центру для Bosch електроінструментів
Електроінструмент працює лише короткий час	Батарея майже розряджена	Замініть або зарядіть батарею
Сильні вібрації	Відрізний круг зношений або розбалансований	Замініть відрізний круг
	Відрізний круг пошкоджено	
	Відрізний круг встановлений неправильно	Правильне встановлення відрізного круга (див. „Встромляння/зміна алмазних відрізних кругів (див. мал. **A**)“, Сторінка 185), (див. „Вставлення/заміна відрізного круга“, Сторінка 186)
	Внутрішня помилка	Для цього надішліть електроінструмент до авторизованого сервісного центру для Bosch електроінструментів
Заклинювання відрізного круга, грубе різання або	Відрізний круг пошкоджено	Замініть відрізний круг

Неполадка	Причина	Рішення
низька продуктивність різання	Неправильний процес різання	Відкоригуйте процес різання (див. „Різання (див. мал. **J**)“, Сторінка 188)
Відсутність подачі води під час різання	Перебої з постачанням води	Відновіть подачу води
	Вентиль для подачі води закритий	Відкрийте вентиль для подачі води
	Перехідник для підключення до води встановлений неправильно	(див. „Встановлення підключення до води (див. мал. **E**)“, Сторінка 186)

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

Сервіс і консультації з питань застосування

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Складальні креслення та інформація про запасні частини також розташовані на: **www.bosch-pt.com**
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

У разі всіх додаткових запитань та замовлення запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний номер для замовлення, наведений на заводській табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна
Бош Сервісний Центр електроінструментів
вул. Крайня 1
02660 Київ 60
Тел.: +380 44 490 2407
Факс: +380 44 512 0591
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com
www.bosch-professional.com/ua/uk
Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за- значена в Національному гарантійному талоні.

Подальші сервісні адреси наведені на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортування

На рекомендовані літій-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без необхідності виконання додаткових норм.

У разі пересилки третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. В цьому випадку при підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні батареї/батареї необхідно утилізувати окремо. Скористайтеся передбаченими для цього системами збору.

У разі неправильної утилізації відпрацьоване електричне та електронне обладнання може мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей через можливу наявність небезпечних речовин.

Акумулятори/батарейки:

Літієво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 189).

Қазақ

Қауіпсіздік нұсқаулары

Жалпы электр құралды қауіпсіздік нұсқаулары

ЕСКЕРТУ **Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау 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 кемейтеді.
- **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 киімеңіз. Шашыңызды, киімді және қолғапты жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектерге тартылып қалуы 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 кемейтеді.
- **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақауланууы 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 құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тимеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.

Қызмет көрсету

- **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.

Кесу машинасының қауіпсіздік нұсқаулары

- **Қорғағыш электр құралына қатты орнатылып максималды қауіпсіздік үшін орналасуы қажет, осылай дөңгелектің минималды көлемі пайдаланушыға қарап тұрады. Өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған дөңгелек аймағынан алыстатыңыз.** Қорғағыш пайдаланушыны сынған дөңгелек бөлшектерінен және дөңгелекке кездейсоқ тиюден қорғайды.
- **Осы электр құралы үшін тек күшейтілген кесу дөңгелектерін немесе алмасты кескіш дөңгелектерді пайдаланыңыз.** Керек- жарақтардың электр құралына сай келуі оның сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ете бермейді.
- **Жұмыс құралы айналымдарының үйғарынды 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. Мысал: кесуші дөңгелек шетімен майдаламаңыз.** Кесуші·дөңгелектер материалды шетімен кесуге арналған,·Дөңгелектерге·әсер ететін бүйірлік күштер ықпалынан олар сынуы мүмкін.
- **Таңдалған дөңгелек үшін әрдайым зақымдалмаған диаметрі сай ернемекті пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған ернемектер тегістеу дөңгелегінің тірегі болады және оның сыну қаупінің алдын алады.

- **Үлкенірек электр құралдарының тозған күшейтілген дөңгелектерін пайдаланбаңыз.** Үлкен электр құралдарына арналған дөңгелектер кішірек аспаптың жоғарырақ жылдамдығына арналмаған болып, жарылуы мүмкін.
- **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 ернемектерді қондыру орнының өлшемдері электр құралының шпинделіне сай болуы тиіс.** Электр құралындағы бекітпеге сай болмайтын дискілер мен ернемектер, 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.
- **Кескіш керек-жарақтың жасырын сымдарға тиюіне әкелуі мүмкін әрекетті орындау кезінде электр құралын оқшауланған беттерінен ғана ұстаңыз.** Егер кескіш керек-жарақ ток көзіне қосылған сымға тисе, электр құралының ашық металл бөлшектері ток өткізіп, пайдаланушыға ток соғуы мүмкін.
- **Айналып тұрған аспап толық тоқтағанша электр құралын қоймаңыз.** Айналып тұрған керек-жарақтар бетке тиіп, электр құралы бақылаудан шығуы мүмкін.
- **Электр құралын қасыңызда көтеріп тұрғанда қоспаңыз.** Айналып тұрған аспаптарға кездейсоқ тию киіміңізді ұстап, аспапты денеңізге жақын апаруы мүмкін.
- **Электр құралының желдету саңылауларын жиі тазартыңыз.** Қозғалтқыш желдеткіші шаңды корпус ішінде тартып, ұнтақталған металдың көп жиналуы электрленуге алып келі мүмкін.
- **Электр құралын жанатын материалдарға жақын пайдаланбаңыз.** Ұшқындар осы материалдарды тұтандыруы 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 дөңгелектіңқұлап кетуіне және электр құралының бақылаусыз айналуына, қарсы бағытта айналуына алып келеді.

Мысалы, егер кесу дөңгелегі дайындамада тұтылса немесе бұғатталса, сол жерде қысылып, дөңгелектің дайындамадан шығуына немесе кері соққыға алып кетуі мүмкін. Дөңгелек пайдаланушыға тиюі немесе одан әрі ұшуы мүмкін, бұл дөңгелек әрекетінің бағытына байланысты. 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. .Әрдайым қосымша тұтқадан ұстаңыз, бар болса, осылай іске қосу кезінде қайтарым немесе айналу кезінде максималды бақылау болады.** Пайдаланушы айналу реакциялары мен қайтарыс күштерін алдын ала көруі мүмкін.
- **Қолыңызды ешқашан айналып тұрған аспапқа жақындатпаңыз.** Аспап қолыңызға қайтарым жасауы мүмкін.
- **Денеңізді айналып тұрған дискімен бір сызыққа орналастырмаңыз.** Қайтарым құралды қысылу кезінде дөңгелек айналуына қарсы бағытта апарады.
- **Бұрыштарды, өткір шеттерді өңдегенде аса сақ болыңыз. Аспапты соқпаңыз немесе қыспаңыз.** Бұрыштар, өткір шеттер немесе сырғу айналып тұрған аспаптарды қысып, бақылаудың жоғалтуына немесе қайтарымға алып келуі мүмкін.
- **Аралау 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.

- ▶ **Дөңгелек қысылса немесе кез келген себептен кесуді тоқтатса, электр құралын өшіріп, дөңгелек толығымен тоқтағанша электр 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 қері соққыға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Тірек панельдері немесе кез келген тым үлкен дайындама дөңгелек қысылуы мен қайтарымның алдын алу үшін.** Үлкен дайындамалар өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Дайындама кесу сызығына жақын және дөңгелектің екі жағынан да тірелуі керек.
- ▶ **Бар қабырғаларда кіші кесікті немесе басқа көрінбейтін аймақтарда орындауда абайлаңыз.** Шығып тұрған дөңгелек газ немесе су құбырларын, электр сымдарды немесе нысандарды кесуі мүмкін, ал бұл қайтарымға алып келуі мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары




Құлақты қорғау құралдарын, қорғаныш көзілдірікті, шаңтұтқыш пен қолғаптарды киіңіз. Шаңтұтқыш ретінде FFP 2 сыныпындағы кемінде бір бөлшекті сүзгілейтін жартылық шаңтұтқышты пайдаланыңыз.

- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Жұмыстан соң кесу дискісін суығанша тимеңіз.** Кесу дискісі жұмыс істеген кезде қатты қызады.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды өзгертпеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.





Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

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 пайдалану

Электр құралы металдан жасалған материалдарды алмас кескіш дискілердің көмегімен құрғақ әдіспен кесуге арналған.

Электр құралы бетон, кірпіш қалау мен тасты тек алмас кескіш дискілердің көмегімен ылғалды әдіспен кесуге арналған.

Көрсетілген құрамдас бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

(1)	Ажыратқыш
(2)	Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
(3)	Қосымша тұтқа
(4)	Тұтқа (беті оқшауланған)
(5)	Қорғаныш қаптама
(6)	Қорғаныш қаптамаға арналған түйме
(7)	Қорғаныш қаптамаға арналған реттегіш иінтірек
(8)	Айналу бағытының көрсеткісі
(9)	Шайбасы бар қысқыш бұранда
(10)	Қысқыш фланец
(11)	Тірек фланеці
(12)	Жетек шпинделі
(13)	Шпиндельді бұғаттау иінтірегі
(14)	Батареялар бөлігінің қақпағы
(15)	Батарея бөлімінің қақпағына арналған құлыптан босату түймесі
(16)	Су қосылымының клапаны
(17)	Су қосылымының келте құбыры
(18)	Су қосылымының адаптері
(19)	Жұмыс шамы
(20)	Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

(21) Электр құралының күй индикаторы

(22) Аккумулятор

(23) Аккумуляторды босату түймесі

(24) Шеңберлік кілт

(25) Алмас кескіш диск[a)]

a) **Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.**

Техникалық деректер

Бөлгіш ара		GCS 18V-230
Өнім нөмірі		**3 601 CB0 0..**
Номиналды кернеу	V=	18
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі[A)]	мин$^{-1}$	6200
Кескіш дискінің/алмас кескіш дискінің макс. диаметрі[B)]	мм	230
Бекіткіш саңылау	мм	22,2
Кескіш дискінің макс. қалыңдығы (металл)	мм	1,9
Кескіш дискінің макс. қалыңдығы (алмас)	мм	2,6
Макс. рұқсат етілген су қысымы	бар	6,2
Салмағы[C)]	кг	6,4 (8,0 A-сағ)–6,8 (12,0 A-сағ)
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 … +35
Жұмыс кезіндегі[D)] және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 … +50
Үйлесімді аккумуляторлар		GBA 18V… ProCORE18V…
Толық қуат үшін ұсынылатын аккумуляторлар		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) 20–25 °C температурасында **ProCORE18V 12.0Ah** аккумуляторымен өлшенеді.

B) Тік диск пішіні

C) пайдаланған аккумуляторға байланысты

D) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

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.

Шуыл/діріл туралы ақпарат

EN 60745-2-22 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **95** дБ(A); дыбыстық қуат деңгейі **106** дБ(A). K дәлсіздігі = **3** дБ.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі, **EN 60745-2-22** бойынша есептелген:

Кесу: a_h **< 2,5** м/с^2, K = **1,5** м/с^2,

Осы ескертпелерде берілген діріл көлемі нормалық өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттыруы мүмкін.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдастыру.

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

▶ **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі.Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды орнату (B суретін қараңыз)

Құлыптан босату түймесін **(15)** кері тартыңыз. Қақпақ **(14)** ашылады.

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Қақпақты **(14)** шерту дыбысымен тірелгенше төмен қарай басыңыз. Батарея бөлімі қақпағының құлыптан босату тетігі толықтай жабық болғанына көз жеткізіңіз.

Аккумуляторды шығару (C суретін қараңыз)

Құлыптан босату түймесін **(15)** кері тартыңыз. Қақпақ **(14)** ашылады.

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды құлыптан босату түймесін басып, аккумуляторды корпустан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Қақпақты **(14)** шерту дыбысымен тірелгенше төмен қарай басыңыз. Батарея бөлімі қақпағының құлыптан босату тетігі толықтай жабық болғанына көз жеткізіңіз.

Аккумулятордағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған немесе түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5× жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4× жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3× жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы (D суретін қараңыз)

Электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы электр құралының қосулы күйінде бірнеше секунд ішінде аккумулятор зарядының деңгейін немесе артық жүктемені көрсетеді.

Жарық диоды	Заряд деңгейі
Үздіксіз жарық 5 × жасыл	0–100%
Үздіксіз жарық 4 × жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1 × сары	1–20%
Үздіксіз жарық 1 × қызыл	0–1%

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Монтаждау

Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

– Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
– P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

▶ **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Алмас кескіш дискіні орнату/алмастыру (A суретін қараңыз)

- ▶ **Алмасты кескіш дискілерді орнату және алмастыру үшін қорғауыш қолғапты киген жөн.**
- ▶ **Алмасты кескіш дискілер жұмыс істеу барысында қызады, оларға суығанша тимеңіз.**
- ▶ **Әрдайым техникалық деректердегі мәліметтерге сәйкес келетін, дұрыс өлшемді және жарамды бекіткіш саңылауы бар алмас кескіш дискіні пайдаланыңыз.**
- ▶ **Тек алмастан жасалған кескіш дискілерді пайдаланыңыз. Сегменттелген алмас дискілерде тек теріс кесу бұрышы және сегменттер арасында ең көбі 10 мм ойықтар болуы керек.**

Алмас кескіш дискіні монтаждау

- Алмас кескіш дискіні **(25)** және барлық монтаждалатын бөлшектерді тазалаңыз.
- Шеңберлік кілтті **(24)** тұтқаның **(4)** төменгі жағынан шығарыңыз.
- Алмас кескіш дискіні **(25)** жетек шпинделіне **(12)** орнатыңыз. Алмас кескіш дискідегі **(25)** көрсеткі бағыты және қорғаныш қаптамадағы **(5)** айналу бағытының көрсеткісі **(8)** сәйкес болуы керек.
- Шайбасы бар қысқыш бұранданы **(9)**, ол берік бекітілгенше, шпиндель ішіне бұрап кіргізіңіз.
- Шпиндельді бұғаттау иінтірегін **(13)** тартып тұрыңыз да, алмас кескіш дискіні **(25)**, шпиндель бекіткіші тірелгенше бұраңыз.
- Қысқыш бұранданы **(9)** жетек шпинделіне **(12)** шеңберлік кілттің **(24)** көмегімен бұрап бекітіңіз.
- Шпиндельді бұғаттау иінтірегін **(13)** жіберіңіз.
- Шеңберлік кілтті **(24)** қайтадан тұтқаның **(4)** төменгі жағына енгізіңіз.

Алмас кескіш дискіні бөлшектеу

- Шеңберлік кілтті **(24)** тұтқаның **(4)** төменгі жағынан шығарыңыз.
- Шпиндельді бұғаттау иінтірегін **(13)** тартып тұрыңыз.
- Шеңберлік кілттің **(24)** көмегімен қысқыш бұранданы **(9)** босатыңыз.
- Шайбасы бар қысқыш бұранданы **(9)**, қысқыш фланецті **(10)** және алмас кескіш дискіні **(25)** жетек шпинделінен **(12)** босатып шығарыңыз.
- Жаңа алмас кескіш дискіні **(25)** монтаждаңыз (қараңыз „Алмас кескіш дискіні монтаждау“, Бет 196).
- Шеңберлік кілтті **(24)** қайтадан тұтқаның **(4)** төменгі жағына енгізіңіз.

Кескіш дискіні енгізу/алмастыру

Нұсқау: композиттік ажарлағыш құралдармен жұмыс істеген кезде сумен салқындатқышты пайдалануға болмайды!

Кескіш дискіні монтаждау

Кескіш дискіні монтаждау әрекеті алмас кескіш дискіні монтаждау әрекетімен бірдей орындалады. Бұл ретте кескіш дискінің айналу бағытына назар аудару керек емес.

Кескіш дискіні бөлшектеу

Кескіш дискіні бөлшектеу әрекеті алмас кескіш дискіні бөлшектеу әрекетімен бірдей орындалады.

Су қосылымын монтаждау (E суретін қараңыз)

Нұсқау: сумен салқындатқышты тек алмас кескіш дискілермен жұмыс істеген кезде пайдаланыңыз. Сумен салқындатқышты композиттік кескіш құралдармен жұмыс істегенде пайдаланбаңыз.

- Сумен жабдықтау көзі бұрап шығарылғанына және клапан **(16)** жабық болғанына көз жеткізіңіз.
- Гайканы адаптерден **(18)** шығарып алыңыз.
- Шлангіні адаптердегі **(18)** гайка арқылы салып, гайканы қолмен бұрап бекітіңіз.
- Адаптерді **(18)** шлангінің келте құбырына **(17)** шерту дыбысымен тірелгенше енгізіңіз

Нұсқау: максималды рұқсат етілген су қысымы: 6,2 бар

Су қосылымын бөлшектеу

- Адаптердің **(18)** төлкесін кері тартып, шлангіні адаптермен бірге шығарып алыңыз.
- Адаптерді **(18)** сақтау үшін шлангінің келте құбырына **(18)** монтаждауға болады.

Қорғаныш қаптаманы туралау (F суретін қараңыз)

Қорғаныш қаптамаға арналған реттегіш иінтіректі **(7)** басып тұрыңыз.

- ▶ Қорғаныш қаптаманы **(5)** тұтқа **(6)** арқылы қалаулы позицияға бұраңыз.

Қорғаныш қаптаманы (5) операторға қарай ұшқын бағытталмайтындай етіп орнатыңыз.

Қорғаныш қаптамаға арналған реттегіш иінтіректі **(7)** босатыңыз. Қорғаныш қаптаманың **(5)** тірелгеніне көз жеткізу үшін тұтқаны **(6)** әр бағыт бойынша жылжытыңыз.

- ▶ **Керек-жарақтың айналу бағытында қорғаныш қаптаманы (5) тек реттегіш иінтіректі (7) пайдалану арқылы бұрауға болады! Әйтпесе электр құралын пайдалану мүмкін болмайды және қызмет көрсету орталығына тапсыру керек болады.**

Пайдалану

Қолданысқа енгізу

Қосу/өшіру (G суретін қараңыз)

Электр құралын **қолданысқа енгізу** үшін алдымен іске қосылудан қорғайтын құлыпты **(2)** басып, **содан кейін** ажыратқышты **(1)** басып тұрыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты **(1)** жіберіңіз.

Нұсқау: қауіпсіздік тұрғысынан ажыратқышты **(1)** бекітіп қоюға болмайды, оны жұмыс істеу кезінде тұрақты түрде басып тұру қажет.

Су берілісін ашу/жабу (H суретін қараңыз)

Су берілісін **ашу** үшін клапанды **(16) I** позициясына қойыңыз: су алмас кескіш дискіден үздіксіз ағады.

Су берілісін **жабу** үшін клапанды **(16) OFF** позициясына қойыңыз.

Жұмыс шамын қосу (I суретін қараңыз)

Жұмыс шамы **(19)**, ажыратқыш **(1)** толық басылғанда жанады. Ажыратқышты **(1)** жібергеннен кейін, жұмыс шамы шамамен 5 секунд ішінде жанып тұрады.

Артық жүктемеден қорғаныс

Электр құралы артық жүктемеден қорғаныспен жабдықталған. Жүктеме тым қатты болғанда, электроника электр құралын өшіріп, жұмыс шамы **(19)** және күй индикаторы **(21)** жыпылықтайды.

Қолданысқа қайта енгізу: ажыратқышты **(1)** жіберіңіз. Жұмыс шамы **(19)** әрі қарай жыпылықтамаса және күй индикаторы **(21)** жасыл түспен жанса, электр құралын қайта қосуға болады.

Күй индикаторы
(D суретін қараңыз)

Күй индикаторы **(21)** төмендегі кестеге сәйкес электр құралының күйін көрсетеді.

Күй индикаторы (21)	Себебі	Шешімі
Жасыл	Электр құралы жұмысқа дайын	–
Сары	Сыйымдылығы 8,0 А-сағ шамасынан төмен аккумулятор пайдаланылуда, азайтылған қуатпен жұмыс істеуге болады	Сыйымдылығы кем дегенде 8,0 А-сағ құрайтын аккумуляторды пайдалану
	Аккумулятор заряды таусылған дерлік	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау
	Электр құралы және/немесе аккумулятор рұқсат етілген жұмыс температурасынан асырып тұр	Электр құралын бос жүріс күйінде жұмыс істетіп суыту, аккумуляторды суыту (қараңыз „Техникалық деректер“, Бет 194)
қызыл (тұрақты) және жарық диодты жұмыс шамы жыпылықтап тұр	Электр құралы және/немесе аккумулятор рұқсат етілген жұмыс температурасынан асырды	Электр құралын бос жүріс күйінде жұмыс істетіп суыту, аккумуляторды суыту (қараңыз „Техникалық деректер“, Бет 194)
		Аккумуляторды алмастыру
	Электр құралы артық жүктеме диапазонында жұмыс істеп тұр	Артық жүктеме күйін аяқтап, электр құралын қайта қосу; қажетінше аккумуляторды шығарып қайта салу және электр құралын қайта қосу
қызыл (тұрақты)	Ішкі қате	Аккумуляторды шығарып қайта салу және электр құралын қайта қосу
		Электр құралын Bosch электр құралдарына арналған өкілетті қызмет көрсету орталығына жіберіңіз
	Аккумулятор заряды таусылған	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау
	Кескіш диск бұғатталған	Ажыратқышты жіберіңіз, кескіш дискіні дайындамадан шығарыңыз және жұмысты жаңадан бастаңыз.
қызыл түспен жыпылықтап тұр, жарық диодты жұмыс шамы жыпылықтап тұр және электр құралы істемей тұр	Ажыратқыш аккумуляторды салу кезінде басылды	Ажыратқышты жіберіп, аккумуляторды салу әрекетін жалғастырыңыз. Аккумулятор толықтай салынғаннан кейін, батарея бөлімінің қақпағын жабыңыз. Ажыратқышты босатып (іске қосылудан қорғайтын құлыпты басу арқылы), содан кейін электр құралын қолданысқа енгізгіңіз келген кезде ажыратқышты басыңыз.

Жұмыс бойынша нұсқаулар

- ▶ **Тірек қабырғаларда ойықтар жасағанда абайлаңыз, «Статика туралы нұсқаулар» тарауын қараңыз.**
- ▶ **Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.**
- ▶ **Жоғары жүктемеден кейін электр құралдың біраз салқындауына, бірнеше минут бос жүрісте жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз.**
- ▶ **Қатты материалдарда (мысалы, бетон) кесік тереңдігі 20 мм-ден үлкен болғанда, қозғалтқышқа артық жүктеме түсірмеу үшін бірнеше жұмыс қадамы бойынша жұмыс істеңіз.**
- ▶ **Салмағы тұрақты қалыпты қамтамасыз етпесе, дайындаманы бекітіңіз.**
- ▶ **Алмасты кескіш дискілер жұмыс істеу барысында қызады, оған суып кеткенше тимеңіз.**

Кескіш дискілерді соқтығысудан, соққыдан және майдан қорғаңыз. Кескіш дискілерге бүйірлік қысым түсірмеңіз.

Айналып тұрған алмас кескіш дискілерді бүйірінен басу арқылы тежемеңіз.

Құрамында қиыршық тас өте көп аса қатты материалдарды, мысалы, бетонды өңдеу кезінде алмас кескіш диск қызып кетуі және зақымдалуы мүмкін. Алмас кескіш дискідегі ұшқын осыны білдіреді.

Осы жағдайда жұмысты тоқтатыңыз және алмасты кескіш дискіні бос жүріс күйінде, ең жоғары жылдамдықта қысқа уақыт салқындатыңыз.

- ▶ Кесу дискілері өзі өткірленеді. Өнімділіктің айтарлықтай төмендеуі және ұшқындар кесу шеңбері өтпес болып қалғанын білдіреді. Сол үшін кесу дискісін абразивті материалда қысқы кесіктер арқылы өткірленіз (мысалы, құм тас). Бөлек ұшқындар тасты өңдеген кезде пайда болуы қалыпты болып қауіпсіз болады.

Кесу процесі (J суретін қараңыз)

Электр құралын қосымша тұтқасынан **(3)** және тұтқасынан **(4)** ұстаңыз.

Клапанның (16) металды кесу кезінде жабық болғанына көз жеткізіңіз.

Бетонды кесу үшін әрдайым сумен салқындатқышты пайдаланыңыз (**H** суретін қараңыз).

- Адаптерді **(18)** су шлангісімен бірге шлангінің келте құбырына **(17)** берік енгізіңіз.
- Су ағынын клапан **(16)** арқылы электр құралының **өшірулі** күйінде реттеңіз.

Нұсқау: максималды рұқсат етілген су қысымы: 6,2 бар

- ▶ **Электр құралын пайдаланбас бұрын су қосылымының (17) құрамдас бөлшектерін тексеріп шығыңыз. Еш жағдайда зақымдалған бөліктерді пайдаланбаңыз.**
- ▶ **Электр құралына судың кіруіне жол бермеңіз және оны жұмыс ортасындағы адамдардан алшақ ұстаңыз.**
- Сумен жабдықтау көзін және электр құралындағы клапанды **(16)** ашыңыз.
- Қорғаныш қаптаманың **(5)** дұрыс позицияда болғанына көз жеткізіңіз (қараңыз „Қорғаныш қаптаманы туралау (**F** суретін қараңыз)“, Бет 196).
- Электр құралын қосыңыз (қараңыз „Қосу/өшіру (**G** суретін қараңыз)“, Бет 196).
- Кескіш дискіні дайындамаға баяу және абайлап батырыңыз.
- Кесу әрекетін аяқтағаннан кейін электр құралын өшіріңіз.
- Клапанды **(16)** және сумен жабдықтау көзін жабыңыз.

Кесу бағыты

Электр құралын әрқашан айналу бағытына қарсы жүргізу керек. Әйтпесе **бақылаусыз** кесілген жерден шығу қаупі туындайды.

Статика туралы нұсқаулар

Көтергіш қабырғалардағы ойықтар ұлттық нормативтермен реттеледі. Бұл нұсқауларды міндетті түрде орындау керек. Жұмысты бастамас бұрын статика жөніндегі маманмен, сәулетшімен немесе прорабпен кеңесіңіз.

Ақауларды іздеу

Ақау	Себебі	Шешімі
Электр құралын қосу мүмкін емес	Аккумулятор салынбаған немесе заряды таусылған	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау
	Электр құралы мен аккумулятор рұқсат етілген жұмыс температурасынан тыс	Рұқсат етілген жұмыс температурасын орнату (қараңыз „Техникалық деректер“, Бет 194)
Электр құралы үзілістермен жұмыс істеуде	Аккумулятор заряды таусылған дерлік	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау
	Ішкі қате	Электр құралын Bosch электр құралдарына арналған өкілетті қызмет көрсету орталығына жіберіңіз
Электр құралы қысқа уақыт қана жұмыс істейді	Аккумулятор заряды таусылған дерлік	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау
Қатты діріл	Кескіш диск тозған немесе тепе-тең емес	Кескіш дискіні ауыстыру

Ақау	Себебі	Шешімі
	Кескіш диск зақымдалған	
	Кескіш диск дұрыс монтаждалмаған	Кескіш дискіні дұрыс монтаждау (қараңыз „Алмас кескіш дискіні орнату/алмастыру (**A** суретін қараңыз)“, Бет 196), (қараңыз „Кескіш дискіні енгізу/алмастыру “, Бет 196)
	Ішкі қате	Электр құралын Bosch электр құралдарына арналған өкілетті қызмет көрсету орталығына жіберіңіз
Кескіш диск қысылып қалады, кесік түзу емес немесе кесу күші нашар	Кескіш диск зақымдалған	Кескіш дискіні ауыстыру
	Кесу әрекеті біркелкі емес	Кесу әрекетін түзету (қараңыз „Кесу процесі (**J** суретін қараңыз)“, Бет 198)
Кесу кезінде су жоқ	Су берілісі үзілген	Су берілісін ашу
	Су берілісіне арналған клапан жабық	Су берілісіне арналған клапанды ашу
	Су қосылымының адаптері дұрыс монтаждалмаған	(қараңыз „Су қосылымын монтаждау (**E** суретін қараңыз)“, Бет 196)

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- ▶ **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

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

Қызмет көрсету орталық өнімді жөндеу және күтім, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарыңызға жауап береді. Құрамалық сызбаны және қосалқы бөлшектер бойынша деректерді келесі сайтта таба аласыз: **www.bosch-pt.com**

Құралды пайдалану бойынша кеңес беретін Bosch қызметкерлер тобы өнімдеріміз және оларға арналған қосалқы бөлшектер бойынша сұрақтарыңызға жауап беруге дайын.

Сұрақтарыңызды қойғаныңызда және қосалқы бөлшектерге тапсырыс бергеніңізде әрқашан міндетті түрде өнімнің зауыттық тақташасындағы 10-санды өнім нөмірін атаңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және

тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан
Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:
“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС
Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы
050012
Муратбаев к., 180 үй
“Гермес” БО, 7 қабат
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com
Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Сервистік орталықтардың мекенжайларын мұнда таба аласыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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.)

Тасымалдау

Ұсынылған литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға бағынады. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе немесе жүк тасымалдау компаниясы) орауышқа және таңбаламаға қойылатын арнайы талаптарды сақтауы керек. Жіберілетін жүкті дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшыларымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалмаған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай орап қойыңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторлары/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Әрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек кәдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Лайықсыз түрде кәдеге жаратылған жағдайда, ескі электр және электрондық құралдар, оларда қауіпті заттардың бар болуы ықтималдығы себебінен, қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына қауіпті түрде әсер етуі мүмкін.

Аккумуляторлар/батареялар:

Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 200).

Română

Instrucțiuni de siguranță

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri 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 sculele 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 măreşte 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 mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul 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 răniri grave.
- **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întoteauna 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 rănirilor.
- **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 cleşte atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri.
- **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, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea 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.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui 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, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a depozita sculele electrice.** 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. 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 scula electrică defectă.** 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 tăișuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, 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.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.

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

- ▶ **Apărătoarea de protecție din setul de livrare trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare și numai o porțiune extrem de mică a discului să rămână expusă spre operator. 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 abrazive pentru tăiere sau discuri diamantate.** Faptul în sine că accesoriul poate fi fixat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea sa sigură.
- ▶ **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.
- ▶ **Nu folosiți discuri de șlefuire uzate, re-întărite, provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile destinate sculelor electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai înalte ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.
- ▶ **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, verificați 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 transparenți 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. Masca 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.

- **Ţine scula electrică numai de mânerele izolate atunci când execuţi lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici ascunşi.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice şi provoca electrocutarea operatorului.
- **Nu puneţi niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se roteşte poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeţi controlul asupra sculei electrice.
- **Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze în timp ce o transportaţi.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
- **Curăţaţi 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 folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.

Recul şi avertismente corespunzătoare

Reculul este reacţia bruscă, apărută la agăţarea sau blocarea unui disc care se roteşte. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea rapidă a accesoriului care se roteşte, ceea ce face ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcţiei de rotaţie a accesoriului.

Dacă, de exemplu, un disc de şlefuire se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuire care penetrează direct piesa de lucru, se poate prinde în aceasta şi duce astfel la smulgerea discului de şlefuire sau provoca recul. Discul de şlefuire se va deplasa spre operator sau în sens opus acestuia, în funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. În aceste condiţii, discurile de şlefuire se pot chiar rupe.

Reculul este consecinţa utilizării greşite şi/sau defectuoase a sculei electrice şi poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- **Ţineţi ferm scula electrică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o poziţie în care să puteţi controla forţele de recul. Folosiţi întotdeauna mânerul auxiliar, dacă acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forţelor de recul sau a momentului de reacţie din timpul pornirii.** Operatorul poate controla momentele de reacţie sau forţele de recul prin măsuri preventive adecvate.
- **Nu apropiaţi niciodată mâinile de accesoriul aflat în mişcare de rotaţie.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- **Nu vă poziţionaţi corpul pe aceeaşi linie cu discul care se roteşte.** Reculul proiectează scula electrică în direcţie opusă mişcării discului de şlefuire din punctul de blocare.
- **Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Evitaţi ricoşarea accesoriului şi blocarea acestuia.** Accesoriul care se roteşte are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urm izbirii şi poate duce la pierderea controlului în caz de recul.
- **Nu folosiţi lanţuri de ferăstrău, pânze de ferăstrău pentru scobire în lemn, discuri diamantate segmentate cu fante între segmente mai mari de 10 mm sau pânze dinţate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul şi pierderea controlului.
- **Nu "blocaţi" discul sau nu exercitaţi o forţă de apăsare prea mare. Nu încercaţi să executaţi tăieri prea adânci.** O supraîncărcare a discului măreşte solicitarea acestuia şi tendinţa sa de a devia sau răsuci şi bloca în fanta de tăiere, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii discului.
- **Când discul se blochează sau dacă întrerupeţi tăierea dintr-un anumit motiv, opriţi scula electrică şi ţineţi-o nemişcată până când discul se opreşte complet. Nu încercaţi niciodată să scoateţi discul din fanta de tăiere cât timp discul încă se mai roteşte, în caz contrar existând pericol de recul.** Identificaţi şi eliminaţi cauza blocării discului.
- **Nu reîncepeţi operaţia de tăiere cât timp discul se mai află în piesa de lucru. Lăsaţi discul să atingă turaţia maximă şi introduceţi 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.
- **Sprijiniţi panourile sau piesele supradimensionate pentru a reduce la minimum riscul de blocare a discului şi de recul.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesele trebuie sprijinite pe ambele părţi ale discului, atât în apropierea liniei de tăiere cât şi la margine.
- **Lucraţi cu atenţie deosebită la "tăierile tip buzunar" în pereţi sau alte zone greu vizibile.** Discul care pătrunde în material poate tăia ţevi de gaze sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care să provoace recul.

Instrucţiuni suplimentare privind siguranţa



Purtaţi căşti antifonice, ochelari de protecţie, mască antipraf şi mănuşi. Folosiţi ca mască antipraf cel puţin o semimască cu filtru de particule din clasa FFP 2.

- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **După terminarea lucrului nu atingeţi discul de tăiere înainte ca acesta să se fi răcit.** Discul de tăiere se înfierbântă puternic în timpul lucrului.
- **Prindeţi strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului şi asiguraţi-vă o poziţie stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiţi bine încăperea şi

solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

- ▶ **Nu modifica şi nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau şurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă şi umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie şi scurtcircuit.

Descrierea produsului şi a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile şi instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor şi indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu şi/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizarea conform scopului destinat

Scula electrica este destinată tăierii uscate în materiale metalice, cu discuri de tăiere lipite şi discuri de tăiere diamantate.

Sculă electrica este destinată tăierii umede în beton, zidărie şi piatră, utilizând numai discuri de tăiere diamantate.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

(1) Buton de pornire/oprire
(2) Piedică de pornire pentru butonul de pornire/oprire
(3) Mâner auxiliar
(4) Mâner (suprafață izolată de prindere)
(5) Capac de protecție
(6) Buton pentru capacul de protecție
(7) Manetă de reglare pentru capacul de protecție
(8) Săgeată indicatoare a direcției de rotație
(9) Şurub de fixare cu şaibă
(10) Flanşă de strângere
(11) Flanşă de prindere
(12) Ax de antrenare
(13) Pârghie de blocare a axului
(14) Capacul compartimentului pentru baterii
(15) Buton de deblocare pentru capacul compartimentului pentru baterii
(16) Ventil pentru racordul de apă
(17) Ştuț pentru racordul de apă
(18) Adaptor pentru racordul de apă
(19) Lampă de lucru
(20) Indicator de încărcare a acumulatorului
(21) Indicator de stare a sculei electrice
(22) Acumulator
(23) Buton de deblocare a acumulatorului
(24) Cheie inelară
(25) Disc de tăiere diamantat[a)]

a) **Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.**

Date tehnice

Ferăstrău circular		GCS 18V-230
Cod de identificare		**3 601 CB0 0..**
Tensiune nominală	V=	18
Turație în gol[A)]	rot/min	6200
Diametru maxim al discului de tăiere/discului de tăiere diamantat[B)]	mm	230
Orificiu de prindere	mm	22,2
Grosime maximă a discului de tăiere (din metal)	mm	1,9
Grosime maximă a discului de tăiere (diamantat)	mm	2,6
Presiune maximă admisă a apei	bari	6,2
Greutate[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 … +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării[D)] şi pe perioada depozitării	°C	–20 … +50
Acumulatori compatibili		GBA 18V… ProCORE18V…
Acumulatori recomandați pentru putere maximă		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah

Ferăstrău circular	GCS 18V-230
Încărcătoare recomandate	GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Formă dreaptă a discului

C) în funcție de acumulatorul utilizat

D) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

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.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 60745-2-22**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **95** dB(A); nivel de putere sonoră **106** dB(A). Incertitudinea K = **3** dB.

Poartă căști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 60745-2-22**:

Tăiere: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Nivelul vibrațiilor 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 solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor 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 vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

▶ **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Montarea acumulatorului (consultă imaginea B)

Trage spre înapoi butonul de deblocare **(15)**. Capacul **(14)** se deschide.

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Apasă în jos capacul **(14)**, până când se fixează sonor. Asigură-te că dispozitivul de deblocare a capacului compartimentului pentru baterii este închis complet.

Extragerea acumulatorului (consultă imaginea C)

Trage spre înapoi butonul de deblocare **(15)**. Capacul **(14)** se deschide.

Pentru extragerea acumulatorului, apasă butonul de deblocare a acumulatorului și extrage acumulatorul din carcasă. **Nu forța.**

Apasă în jos capacul **(14)**, până când se fixează sonor. Asigură-te că dispozitivul de deblocare a capacului compartimentului pentru baterii este închis complet.

Indicatorul de pe acumulator privind nivelul de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta On sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V…



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V...



LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Indicatorul de încărcare a acumulatorului de la scula electrică (consultă imaginea D)

Indicatorul nivelului de încărcare a acumulatorului de la scula electrică indică timp de câteva secunde, atunci când scula electrică este conectată, nivelul de încărcare a acumulatorului sau starea de suprasolicitare.

LED	Nivel de încărcare
Aprindere continuă de 5 ori în verde	0–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în galben	1–20%
Aprindere continuă o dată în roşu	0–1%

Indicaţii privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejaţi acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitaţi acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsaţi acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curăţaţi fantele de ventilaţie ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată şi uscată.

Un timp de funcţionare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectaţi instrucţiunile privind eliminarea.

Montarea

Aspirarea prafului/aşchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

- Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

▶ **Evitaţi acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Montarea/Înlocuirea discului de tăiere diamantat (consultă imaginea A)

▶ **Pentru montarea şi înlocuirea discurilor de tăiere diamantate se recomandă utilizarea mănuşilor de protecţie.**

▶ **Discurile de tăiere diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului; nu le atingeţi înainte de a se fi răcit.**

▶ **Utilizează întotdeauna un disc de tăiere diamantat cu dimensiunea corectă şi cu orificiul de prindere corespunzător, care corespunde specificaţiilor din capitolul Date tehnice.**

▶ **Utilizaţi numai discuri de tăiere diamantate. Discurile diamantate segmentate pot avea numai unghiuri de tăiere negative şi o fantă de maximum 10 mm între segmente.**

Montarea discului de tăiere diamantat

- Curăţă discul de tăiere diamantat **(25)** şi toate piesele care trebuie montate.
- Scoate cheia inelară **(24)** din partea inferioară a mânerului **(4)**.
- Aşază discul de tăiere diamantat **(25)** pe axul de antrenare **(12)**. Direcţia săgeţii de pe discul de tăiere diamantat **(25)** şi săgeata indicatoare a direcţiei de rotaţie **(8)** de pe capacul de protecţie **(5)** trebuie să coincidă.
- Răsuceşte şurubul de fixare cu şaibă **(9)** în ax, până când şurubul este strâns ferm.
- Trage şi menţine în poziţie pârghia de blocare a axului **(13)** şi roteşte discul de tăiere diamantat **(25)** până când dispozitivul de blocare a axului se fixează.
- Înşurubează ferm şurubul de fixare **(9)** în axul de antrenare **(12)** cu ajutorul cheii inelare **(24)**.
- Eliberează pârghia de blocare a axului **(13)**.
- Introdu cheia inelară **(24)** din nou în partea inferioară a mânerului **(4)**.

Demontarea discului de tăiere diamantat

- Scoate cheia inelară **(24)** din partea inferioară a mânerului **(4)**.
- Trage şi menţine în poziţie pârghia de blocare a axului **(13)**.
- Slăbeşte şurubul de fixare **(9)** cu ajutorul cheii inelare **(24)**.

– Desfă şi scoate şurubul de fixare cu şaibă **(9)**, flanşa de strângere **(10)** şi discul de tăiere diamantat **(25)** de pe axul de antrenare **(12)**.
– Montează un nou disc de tăiere diamantat **(25)** (vezi „Montarea discului de tăiere diamantat“, Pagina 206).
– Introdu cheia inelară **(24)** din nou în partea inferioară a mânerului **(4)**.

Montarea/Înlocuirea discului de tăiere

Observaţie: Instalaţia de răcire cu apă nu trebuie utilizată în cazul lucrărilor cu materiale abrazive lipite!

Montarea discului de tăiere

Montarea unui disc de tăiere se realizează la fel ca montarea unui disc de tăiere diamantat. În acest caz, nu trebuie să fie respectată direcţia de rotaţie a discului de tăiere.

Demontarea discului de tăiere

Demontarea unui disc de tăiere se realizează în acelaşi mod precum demontarea unui disc de tăiere diamantat.

Montarea racordului de apă (consultă imaginea E)

Observaţie: Utilizează instalaţia de răcire cu apă numai la lucrările cu discuri de tăiere diamantate. Nu utiliza instalaţia de răcire cu apă la lucrările cu materiale abrazive lipite.

– Asigură-te că alimentarea cu apă este oprită şi că ventilul **(16)** este închis.
– Scoate piuliţa de pe adaptor **(18)**.
– Introdu furtunul prin piuliţă în adaptor **(18)** şi înşurubează ferm, manual, piuliţa.
– Introdu adaptorul **(18)** pe duza pentru furtun **(17)** până când se fixează sonor

Observaţie: Presiunea maximă admisă a apei: 6,2 bari

Demontarea racordului de apă

– Extrage spre înapoi manşonul de pe adaptor **(18)** şi scoate furtunul împreună cu adaptorul.
– Pentru depozitare, adaptorul **(18)** poate fi montat pe duza pentru furtun **(18)**.

Alinierea capacului de protecţie (consultă imaginea F)

Apasă şi menţine apăsată maneta de reglare **(7)** a capacului de protecţie.

▶ Roteşte capacul de protecţie **(5)** cu ajutorul mânerului **(6)** în poziţia dorită.

Reglaţi astfel apărătoarea de protecţie (5) , încât aceasta să împiedice zborul scânteilor în direcţia operatorului.

Eliberează maneta de reglare **(7)** a capacului de protecţie. Împinge mânerul **(6)** în ambele direcţii, pentru a verifica şi pentru a te asigura că capacul de protecţie **(5)** este fixat.

▶ **Capacul de protecţie (5) trebuie să poată fi răsucit în direcţia de rotaţie a accesoriului numai prin acţionarea manetei de reglare (7)! În caz contrar, scula electrică nu mai poate fi utilizată, ci trebuie predată atelierului de service şi asistenţă tehnică post-vânzare.**

Funcţionarea

Punerea în funcţiune

Pornirea/Oprirea (consultă imaginea G)

Pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice, acţionează mai întâi piedica de pornire **(2)**, iar **apoi** apasă butonul de pornire/oprire **(1)** şi menţine-l apăsat.

Pentru **deconectarea** sculei electrice, eliberează comutatorul de pornire/oprire **(1)**.

Observaţie: Din considerente legate de siguranţă, comutatorul de pornire/oprire **(1)** nu poate fi blocat, ci trebuie să fie menţinut apăsat în permanenţă în timpul funcţionării sculei.

Deschiderea/Închiderea alimentării cu apă (consultă imaginea H)

Pentru **deschiderea** alimentării cu apă, reglează ventilul **(16)** în poziţia **I**: apa curge în permanenţă peste discul de tăiere diamantat.

Pentru **închiderea** alimentării cu apă, reglează ventilul **(16)** în poziţia **OFF**.

Conectarea lămpii de lucru (consultă imaginea I)

Lampa de lucru **(19)** se aprinde atunci când butonul de pornire/oprire **(1)** este apăsat complet. După eliberarea butonului de pornire/oprire **(1)**, lampa de lucru mai rămâne aprinsă timp de aproximativ 5 secunde.

Protecţia la suprasarcină

Scula electrică este dotată cu o protecţie la suprasarcină. În cazul unei solicitări prea puternice, sistemul electronic deconectează scula electrică, iar lampa de lucru **(19)** şi indicatorul de stare **(21)** se aprind intermitent.

Repunerea în funcţiune: Eliberează butonul de pornire/oprire **(1)**. Imediat ce lampa de lucru **(19)** nu se mai aprinde intermitent, iar indicatorul de stare **(21)** se aprinde în verde, poţi reconecta scula electrică.

Indicator de stare
(consultă imaginea D)

Indicatorul de stare **(21)** prezintă starea sculei electrice conform tabelului următor.

Indicator de stare (21)	Cauză	Soluţie
Verde	Scula electrică este pregătită pentru funcţionare	–

Indicator de stare (21)	Cauză	Soluție
Galben	Este utilizat un acumulator cu o capacitate sub 8,0 Ah, este posibil lucrul cu putere redusă	Utilizează un acumulator cu o capacitate de cel puțin 8,0 Ah
	Acumulatorul este aproape descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul
	Scula electrică sau/și acumulatorul depășesc temperatura de funcționare admisă	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească; lasă acumulatorul să se răcească (vezi „Date tehnice“, Pagina 204)
Roșu (aprindere continuă) și lampa de lucru cu LED-uri se aprinde intermitent	Scula electrică sau/și acumulatorul au depășit temperatura de funcționare admisă	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească; lasă acumulatorul să se răcească (vezi „Date tehnice“, Pagina 204)
		Înlocuiește acumulatorul
	Scula electrică funcționează în intervalul de suprasarcină	Încheie starea de suprasarcină și reconectează scula electrică; dacă este necesar, scoate acumulatorul și introdu-l la loc, iar apoi reconectează scula electrică
Roșu (aprindere continuă)	Eroare internă	Scoate acumulatorul și introdu-l la loc, iar apoi reconectează scula electrică
		Expediază scula electrică la un centru de service autorizat pentru scule electrice Bosch
	Acumulatorul este descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul
	Discul de tăiere este blocat	Eliberează butonul de pornire/oprire, scoate discul de tăiere de pe piesa de prelucrat și repornește aplicația.
Se aprinde intermitent în roșu, lampa de lucru cu LED-uri se aprinde intermitent, iar scula electrică nu funcționează	Butonul de pornire/oprire a fost acționat în timp ce a fost introdus acumulatorul	Eliberează butonul de pornire/oprire și continuă introducerea acumulatorului. După ce acumulatorul este introdus complet, închide capacul compartimentului pentru baterii. Deblochează butonul de pornire/oprire (prin acționarea piedicii de pornire) și apoi apasă butonul de pornire/oprire atunci când dorești să pui în funcțiune scula electrică.

Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Atenție la trasarea de canale în pereți portanți, vezi paragraful „Indicații privind statica“.**
- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească din funcționare.**
- ▶ **După o solicitare puternică, lăsați scula electrică să meargă în gol timp de câteva minute pentru ca accesoriul să se răcească.**
- ▶ **În cazul adâncimilor de tăiere mai mari de 20 mm în materiale dure, de exemplu, beton, lucrează în mai multe procese de lucru pentru a nu suprasolicita motorul.**
- ▶ **Fixați piesa de lucru dacă stabilitatea acesteia nu este asigurată prin propria sa greutate.**
- ▶ **Discurile de tăiere diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului; nu le atingeți înainte de a se fi răcit.**

Fereşte discul de tăiere împotriva lovirii, şocuri şi contactul cu vaselina. Nu expune discul de tăiere presiunilor laterale. Nu frâna prin contrapresare laterală discurile de tăiere diamantate care se mai mişcă încă din inerție.

La tăierea materialelor foarte dure, precum betonul cu un conținut ridicat de pietriş, discul de tăiere diamantat se poate supraîncălzi şi suferi deteriorări. O coroană de scântei care înconjoară discul de tăiere diamantat indică clar acest lucru.

Întrerupe în acest caz procesul de tăiere şi lasă pentru scurt timp discul de tăiere diamantat să se rotească în gol la turație maximă, pentru a se răci.

- ▶ Discurile de tăiere se autoascut. Scăderea perceptibilă a avansului de lucru şi o coroană de scântei care înconjoară discul de tăiere reprezintă semne ale tocirii acestuia. De aceea, ascuțiți discul de tăiere prin tăieri scurte în material abraziv (de exemplu, gresie). Formarea sporadică de scântei este normală la prelucrarea pietrei şi, prin urmare, nu este critică.

Procesul de tăiere (consultă imaginea J)

Prinde scula electrică de mânerul auxiliar **(3)** şi de mânerul **(4)**.

Asigură-te că ventilul (16) este închis atunci când efectuezi tăieri în metal.

Atunci când tai beton, utilizează întotdeauna instalația de răcire cu apă (consultă imaginea **H**).

– Fixează adaptorul **(18)** împreună cu furtunul de apă pe duza pentru furtun **(17)**.
– Reglează debitul de apă la ventil **(16)** atunci când scula electrică este **deconectată**.

Observație: Presiunea maximă admisă a apei: 6,2 bari

▶ **Înainte de a utiliza scula electrică, verifică componentele racordului de apă (17). Nu utiliza niciodată piese deteriorate.**
▶ **Evită pătrunderea apei în scula electrică și ține-o la distanță de persoanele aflate în spațiul de lucru.**

– Deschide alimentarea cu apă și ventilul **(16)** de la scula electrică.
– Asigură-te că capacul de protecție **(5)** se află în poziția corectă (vezi „Alinierea capacului de protecție (consultă imaginea **F**)“, Pagina 207).
– Pornește scula electrică (vezi „Pornirea/Oprirea (consultă imaginea **G**)“, Pagina 207).
– Coboară lent și cu atenție discul de tăiere în piesa de prelucrat.
– După finalizarea tăierii, oprește scula electrică.
– Închide ventilul **(16)** și alimentarea cu apă.

Direcția de tăiere

Scula electrică trebuie condusă întotdeauna în contrasens. În caz contrar, există pericolul ca aceasta să fie împinsă afara din tăietură în mod **necontrolat**.

Indicații privind statica

Fantele din pereții portanți sunt supuse reglementărilor specifice țării de utilizare. Aceste prescripții trebuie neapărat respectate. Înainte de începerea lucrului, consultați specialistul responsabil în statica clădirilor, arhitectul sau conducerea șantierului.

Detectarea defecțiunilor

Defecțiune	Cauză	Soluție
Scula electrică nu poate fi pornită	Acumulatorul nu este introdus sau este descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul
	Scula electrică și acumulatorul se află în afara intervalului temperaturilor de funcționare	Stabilește temperatura de funcționare admisă (vezi „Date tehnice“, Pagina 204)
Scula electrică funcționează cu întreruperi	Acumulatorul este aproape descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul
	Eroare internă	Expediază scula electrică la un centru de service autorizat pentru scule electrice Bosch
Scula electrică funcționează numai pentru scurt timp	Acumulatorul este aproape descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul
Vibrații puternice	Discul de tăiere este uzat sau dezechilibrat	Înlocuiește discul de tăiere
	Discul de tăiere este deteriorat	
	Discul de tăiere nu este montat corect	Montează corect discul de tăiere (vezi „Montarea/Înlocuirea discului de tăiere diamantat (consultă imaginea **A**)“, Pagina 206), (vezi „Montarea/Înlocuirea discului de tăiere “, Pagina 207)
	Eroare internă	Expediază scula electrică la un centru de service autorizat pentru scule electrice Bosch
Disc de tăiere blocat, tăieri imprecise sau performanțe slabe de tăiere	Discul de tăiere este deteriorat	Înlocuiește discul de tăiere
	Proces de tăiere necorespunzător	Corectează procesul de tăiere (vezi „Procesul de tăiere (consultă imaginea **J**)“, Pagina 208)
Nu există alimentare cu apă în timpul tăierii	Alimentarea cu apă este întreruptă	Deschide alimentarea cu apă
	Ventilul pentru alimentarea cu apă este închis	Deschide ventilul pentru alimentarea cu apă
	Adaptorul pentru racordul de apă nu este montat corect	(vezi „Montarea racordului de apă (consultă imaginea **E**)“, Pagina 207)

Întreținere și service

Întreținere și curățare

▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
▶ **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, menține curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Depozitați și întrețineți cu atenție accesoriile.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră, cât și în ceea ce privește piesele de schimb. Desene explodate și informații cu privire la piesele de schimb găsiți și la: **www.bosch-pt.com**
Echipa de consultanță clienți Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

România
Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucureşti
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Alte adrese de service găsiți la:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Acumulatorii Li-Ion recomandați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier de către utilizator, fără restricții.

În cazul expedierii de către terți (de ex.: transport aerian sau casă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalajele și marcarea. În acest caz, la pregătirea coletului trebuie să se consulte un expert în domeniul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai dacă aceștia prezintă carcasa intactă. Acoperiți cu bandă adezivă contactele deschise și ambalați astfel acumulatorii încât aceștia să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Respectați și alte eventuale norme naționale din domeniu.

Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Sculele electrice scoase din uz și acumulatorii/bateriile defecți/defecte sau uzați/uzate trebuie eliminați/eliminate separat. În acest scop, utilizează sistemele de colectare prevăzute special.

În cazul evacuării necorespunzătoare la deșeuri, produsele electrice și electronice uzate pot avea efecte dăunătoare asupra mediului și sănătății oamenilor, din cauza posibilei existențe a unor materiale periculoase.

Acumulatori/baterii:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport“, Pagina 210).

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасна работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар 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 изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, 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 захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачаване 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 плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в 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 си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

Грижливо отношение към електроинструментите

- **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Из-

ползването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с настолни отрезни машини за метал

- ▶ **Преградата към инструмента трябва да бъде захванатата здраво към електроинструмента и да е в позиция, осигуряваща максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да е свободна към оператора. Стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене на диска.** Преградата пази оператора от счупени парченца от диска и неволно допиране до диска.
- ▶ **С Вашия електроинструмент използвайте само композитни уякчени абразивни или диамантени 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 шлифовайте 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.
- ▶ **Не използвайте износени подсилени дискове от по-големи ъглошлайфи.** Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.
- ▶ **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 откъртени 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.** Парчета от обработвания детайл или от абразивния диск могат да отхвърчат с голяма сила и

да предизвикат наранявания също и извън непосредствената зона на работа.

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Никога не оставяйте електроинструмента преди въртенето да е спряло напълно.** Въртящият се работен инструмент може да допре повърхността и да ускори неконтролирано електроинструмента.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, докато го носите, обърнат към Вас.** Случаен допир до въртящия се работен инструмент може да увлече дрехите Ви и работният инструмент да Ви нарани.
- ▶ **Периодично почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродвигателя засмуква прах, а отлагането на метален прах по вътрешността на корпуса може да предизвика опасност от токов удар.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Искри могат да възпламенят тези материали.

Откат и мерки за предотвратяването му

Откат е внезапна реакция, възникваща при заклинен или блокиран въртящ се диск. Заклинването или блокирането предизвиква внезапно спиране на въртящия се работен инструмент, което от своя страна предизвиква неконтролирано рязко ускоряване на електроинструмента в посока, обратна на въртенето на работния инструмент в точката на блокиране.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в детайла, частта от ръба на диска, която се врязва в детайла, може да се вреже рязко в повърхността, вследствие на което дискът да отскочи силно. Дискът се ускорява към работещия с електроинструмента или в обратна посока в зависимост от това в каква посока е движението му в точката на заклинване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откатът възниква като следствие от неправилно или погрешно ползване на електроинструмента и може да бъде избегнат чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте електроинструмента винаги здраво и поддържайте позиция на тялото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат. Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка, ако има такава, за да можете в максимална степен да овладеете отката или реакционния момент при включване.** Ако бъдат взети подходящи предпазни мерки, работещият с електроинструмента може да противостои на реакционния момент или на откат.
- ▶ **Никога не дръжте ръцете си в близост до въртящия се работен инструмент.** При откат работният инструмент може да Ви нарани.
- ▶ **Не заставайте на една линия с въртящия се диск.** Откатът ще ускори електроинструмента в посока, обратна на движението на работния инструмент в точката на блокиране.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни, когато работите в ъгли, по остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото врязване на диска.** Ъглите, острите ръбове или рязкото врязване са предпоставка за заклинване на работния инструмент и загуба на контрол или откат.
- ▶ **Не монтирайте циркулярни дискове, дискове за дървесни материали, сегментни диамантени дискове 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 заклинване 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 режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключете електроинструмента и го задръжте, докато дискът спре да се върти 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 заклинването.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, ако той е още в детайла. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте дискът да се развърти до пълните си обороти.** Ако електроинстурментът бъде включен, докато дискът е в среза, дискът може да се заклини, да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **Подпирайте плочи или големи детайли, за да избегнете риска от притискане на диска в междината и 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.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при срезове с пробиване в съществуващи стени или други зони без видимост от обратната страна.** Врязващият се диск може да предизвика откат при попадане на газо-, водо-, електропроводи или други обекти.

Допълнителни указания за безопасност



Работете с шумозаглушители (антифони), предпазни очила, противопрахова маска и ръкавици. За противопрахова маска използвайте най-малко филтърна дихателна маска от клас FFP 2.

- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е засто-

порен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

- ▶ **След работа не допирайте режещия диск, преди да се е охладил.** По врвеме на работа режещият диск се нагрява силно.
- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

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 последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Употреба по предназначение

Електроинструментът е предназначен за сухо рязане в метални материали със свързани дискове за рязане и диамантени дискове за рязане.

Електроинструментът е предназначен за мокро рязане в бетон, зидария и камък при използване само на диамантени дискове за рязане.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

(1)	Пусков прекъсвач
(2)	Блокировка на пусковия прекъсвач
(3)	Спомагателна ръкохватка
(4)	Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
(5)	Предпазен кожух
(6)	Копче за предпазния кожух
(7)	Лост за регулиране за предпазния кожух
(8)	Стрелка за посоката на въртене
(9)	Затегателен винт с шайба
(10)	Застопоряващ фланец
(11)	Поемащ фланец
(12)	Задвижващ вал
(13)	Лост за блокиране на вала
(14)	Капак на гнездото за батерии
(15)	Отблокиращ бутон за капака на гнездото за батерии
(16)	Вентил за свързване за вода
(17)	Накрайник за свързване за вода
(18)	Адаптер за свързване за вода
(19)	Работна лампа
(20)	Индикатор за акумулаторната батерия
(21)	Индикация на статуса електроинструмент
(22)	Акумулаторна батерия
(23)	Бутон за отключване на акумулаторната батерия
(24)	Глух гаечен ключ
(25)	Диамантен диск за рязане[a)]

a) **Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.**

Технически данни

Електрическа ножовка		GCS 18V-230
Каталожен номер		**3 601 CB0 0..**
Номинално напрежение	V=	18
Обороти на празен ход[A)]	min^{-1}	6200
Макс. диаметър на диска за рязане/диамантения диск за рязане[B)]	mm	230
Присъединителен отвор	mm	22,2
Макс. дебелина на диска за рязане (метал)	mm	1,9
Макс. дебелина на диска за рязане (диамант)	mm	2,6
Макс. допустимо налягане на водата	bar	6,2
Тегло[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)

Електрическа ножовка		GCS 18V-230
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 … +35
Разрешена температура на околната среда при работа[D)] и при складиране	°C	–20 … +50
Съвместими акумулаторни батерии		GBA 18V… ProCORE18V…
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Препоръчителни зарядни устройства		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Форма на прав диск

C) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

D) ограничена производителност при температури под < 0 °C

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.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 60745-2-22**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **95** dB(A); мощност на звука **106** dB(A). Неопределеност K = **3** dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 60745-2-22**:

Рязане: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Посоченото в това ръководство за експлоатация ниво на вибрации е измерено по посочен в стандартите метод и може да служи за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това може да увеличи значително сумарното натоварване вследствие на вибрациите за целия работен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия (вж. фиг. B)

Изтеглете обратно отблокиращия бутон **(15)**.
Капакът **(14)** се отваря.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Натиснете капака **(14)** надолу докато не прищрака. Уверете се, че отключването на капака за акумулаторната батерия е затворено докрай.

Изваждане на акумулаторната батерия (вж. фиг. C)

Изтеглете обратно отблокиращия бутон **(15)**.
Капакът **(14)** се отваря.

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия от корпуса.. **При това не прилагайте сила.**

Натиснете капака **(14)** надолу докато не прищрака. Уверете се, че отключването на капака за акумулаторната батерия е затворено докрай.

Индикатор за акумулаторната батерия върху батерията

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация ⓦ или ▭. Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Акумулаторна батерия модел ProCORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Индикация за състоянието на акумулаторната батерия (вж. фиг. D)

Индикаторът за акумулаторната батерия върху електроинструмента сигнализира при включен електроинструмент за няколко секунди състоянието на зареждане на акумулаторната батерия или претоварване.

Светодиод	Степен на зареденост
Непрекъснато светене 5 × зелено	0–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × жълто	1–20 %
Непрекъснато светене 1 × червено	0–1 %

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- 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.

▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Поставяне/смяна на диамантен диск за рязане (вж. фиг. A)

▶ **При поставяне и смяна на диамантния режещ диск се препоръчва носенето на предпазни ръкавици.**

▶ **По време на работа диамантните режещи дискове се нагряват; не ги докосвайте, преди да са се охладили.**

▶ **Винаги използвайте диамантен диск за рязане с правилния размер и с подходящ присъединителен отвор, който отговаря на посоченото в техническите данни.**

▶ **Използвайте само диамантени режещи дискове. Сегментираните диамантени дискове могат да имат само негативен ъгъл на рязане и максимален отвор от 10 mm между сегментите.**

Монтиране на диамантения режещ диск

- Почиствайте диамантения режещ диск **(25)** и всички детайли, които монтирате.
- Свалете глухия гаечен ключ **(24)** от долната страна на ръкохватката **(4)**.
- Поставете диамантения диск за рязане **(25)** върху задвижващия шпиндел **(12)**. Посоката на стрелката върху диамантения режещ диск **(25)** и посоката на

стрелката **(8)** върху предпазния кожух **(5)** трябва да си съответстват.
- Завъртете затегателния винт с шайбата **(9)** в шпиндела докато винтът не се затегне на ръка.
- Изтеглете и задръжте застопоряващия лост на шпиндела **(13)** и завъртете диамантения диск за рязане **(25)** докато застопоряването на вала не се застопори.
- Завийте затегателния винт **(9)** в задвижващия шпиндел **(12)** с помощта на глухия гаечен ключ **(24)**.
- Отпуснете застопоряващия лост на шпиндела **(13)**.
- Поставете глухия гаечен ключ **(24)** обратно в долната страна на ръкохватката **(4)**.

Демонтиране на диамантения режещ диск
- Свалете глухия гаечен ключ **(24)** от долната страна на ръкохватката **(4)**.
- Изтеглете и задръжте застопоряващия лост на шпиндела **(13)**.
- Развийте с глухия гаечен ключ **(24)** затегателния винт **(9)**.
- Развийте и свалете затегателния винт с диска **(9)**, затегателния фланец **(10)** и диамантения диск за рязане **(25)** от задвижващия шпиндел **(12)**.
- Монтирайте нов диамантен диск за рязане **(25)** (вж. „Монтиране на диамантения режещ диск“, Страница 216).
- Поставете глухия гаечен ключ **(24)** обратно в долната страна на ръкохватката **(4)**.

Поставяне/смяна на диска за рязане

Указание: При дейности с композитни шкурки водно охлаждане не бива да се използва!

Монтиране на диск за рязане

Монтажът на диск за рязане става аналогично на монтажа на Диамантен диск за рязане. Посоката на въртене на диска за рязане при това не трябва да се съблюдава.

Демонтиране на диск за рязане

Демонтажът на диск за рязане става аналогично на демонтажа на диамантен диск за рязане.

Монтиране на свързване за вода (вж. фиг. E)

Указание: Използвайте водното охлаждане само при дейности с диамантен диск за рязане. Не използвайте водното охлаждане при дейности с композитни шкурки.
- Уверете се, че захранването с вода е развъртяно и вентилът **(16)** е затворен.
- Свалете гайката от адаптера **(18)**.
- Пъхнете маруча през гайката в адаптера **(18)** и завийте гайката на ръка.
- Пъхнете адаптера **(18)** в накрайника за маркуч **(17)** докато не се фиксира

Указание: Максимално допустимо налягане на водата: 6,2 bar

Демонтаж на свързването за вода

- Изтеглете втулката от адаптера **(18)** и свалете маркуча с адаптера.
- Адаптерът **(18)** може да се монтира за съхранение върху накрайника на маркуча **(18)**.

Нивелиране на предпазния кожух (вж. фиг. F)

Натиснете и задръжте лоста за регулиране **(7)** за предпазния кожух.

▶ Завъртете предпазния кожух **(5)** с ръкохватката **(6)** в желаната позиция.

Настройте предпазния кожух (5) така, че да се предотвратява летенето на искри по посока на оператора.

Отпуснете лоста за регулиране **(7)** за предпазния кожух. Избутайте ръкохватката **(6)** в двете посоки, за да проверите, респ. да се уверите, че предпазният кожух **(5)** е фиксиран.

▶ **По посока на въртене на принадлежността прдпазният кожух (5) може да се върти само при натискане на освобождаващия лост (7)! В противен случай електроинструментът не бива в никакъв случай да бъде ползван и трябва да бъде изпратен в сервиз за ремонт.**

Работа

Пускане в експлоатация

Включване/изключване (вж. фиг. G)

За **включване** на електроинструмента първо натиснете блокажа за включване **(2)** и **след това** натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **(1)**.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач **(1)**.

Указание: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **(1)** не трябва да се застопорява, а по време на работа трябва да бъде държан постоянно натиснат.

Отваряне/затваряне на подаването на вода (вж. фиг. H)

За **отваряне** на подаването на вода поставете вентила **(16)** на позиция **I**: вода протича трайно върху диамантения диск за рязане.

За **затваряне** на подаването на вода поставете вентила **(16)** на позиция **OFF**.

Включване на работната лампа (вж. фиг. I)

Работната лампа **(19)** свети при напълно натиснат пусков прекъсвач **(1)**. След отпускане на пусковия прекъсвач **(1)** работната лампа свети прибл. 5 секунди.

Предпазване от претоварване

Електроинструментът е съоръжен с предпазен трансформатор. При твърде силно натоварване електрониката изключва електроинструмента и работната лампа **(19)** и индикацията на статуса **(21)** мигат.

Повторно въвеждане в експлоатация: Отпуснете пуско-

вия прекъсвач **(1)**. Когато работната лампа **(19)** вече не мига и индикацията на статуса **(21)** свети в зелено, можете отново да включите електроинструмента.

Индикация на статуса
(вж. фиг. D)

Индикацията на статуса **(21)** показва състоянието на електроинструмента съгласно следната таблица.

Индикация на статуса (21)	Причина	Решение
Зелено	Електроинструментът е готов за работа	–
Жълто	Акумулаторна батерия с капацитет под 8,0 Ah се използва, работа с редуцирана мощност е възможна	Използвайте акумулаторна батерия с капацитет от минимум 8,0 Ah
	Акумулаторната батерия е почти празна	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
	Електроинструментът или/и акумулаторната батерия превишават допустимата работна температура	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади, оставете акумулаторната батерия да се охлади(вж. „Технически данни“, Страница 214)
Червено (постоянно) и LED работна лампа мига ща	Електроинструментът или/и акумулаторната батерия са превишили допустимата работна температура	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади, оставете акумулаторната батерия да се охлади(вж. „Технически данни“, Страница 214)
		Сменете акумулаторната батерия
	Електроинструментът работи в диапазона на претоварване	Прекратете състоянието на претоварване и отново включете електроинструмента; при нужда свалете акумулаторната батерия и отново я поставете, след което отново включете електроинструмента
Червено (постоянно)	Вътрешна грешка	Свалете акумулаторната батерия и отново я поставете, след което отново включете електроинструмента
		Изпратете електроинструмента в оторизирана клиентска служба за електроинструменти Bosch
	Акумулаторната батерия е изтощена	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
	Диск за рязане блокиран	Отпуснете пусковия прекъсвач, отстранете диска за рязане от обработваемия детайл и стартирайте наново приложението.
Мигащо в червено, LED работна лампа мига и електроинструментът не стартира	Пусковият прекъсвач е бил натиснат, докато акумулаторната батерия е била поставяна	Отпуснете пусковия прекъсвач и продължете с поставянето на акумулаторната батерия. След като акумулаторната батерия е напълно поставена, затворете капака на гнездото за батерии. Отключете пусковия прекъсвач (чрез натискане на блокажа за включване) и натиснете след това пусковия прекъсвач, ако желаете да използвате електроинструмента.

Указания за работа

- ▶ **Внимание при правене на отвори в носещи стени, вж. раздели "Указания за статиката".**
- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.**
- ▶ **След силно натоварване оставяйте електроинструмента да се върти на празен ход в продължение на няколко минути, за да може работният инструмент да се охлади.**

- ▶ **Работете при дебелини на срез над 20 mm в твърди материали, напр. бетон, на няколко работни хода, за да не претоварвате мотора.**
- ▶ **Застопорете детайла, ако не е сигурно поставен поради собственото си тегло.**
- ▶ **По време на работа диамантните режещи дискове се нагряват; не ги докосвайте, преди да са се охладили.**

Предпазвайте режещия диск от резки натоварвания, удари и от омасляване. Не излагайте режещия диск на странични натоварвания.

Не спирайте движещите се по инерция диамантени режещи дискове чрез странична контра.

При рязане на особено твърди материали, напр. бетон с високо съдържание на чакъл, диамантеният диск може да прегрее и да се повреди. Искрите около диамантения диск са явен признак за това.

В този случай прекъснете рязането и оставете диамантения диск на празен ход при максимални обороти за кратко, за да се охлади.

- ▶ Режещите дискове са самозаточващи се. Значително намалена производителност и образуването на венец от искри по диска са указания за затъпяване на диска. В такива случаи заточвайте диска чрез кратки срезове в абразивен материал (напр. варовик). Отделянето на единични искри при рязане на каменни материали е нормално и не е опасно.

Процес на рязане (вж. фиг. J)

Хванете електроинструмента за спомагателната ръкохватка **(3)** и за ръкохватката **(4)**.

Уверете се, че вентилът (16) при рязане на метал е затворен.

Използвайте за рязане на бетон винаги водното охлаждане (вж. фиг. **H**).

- – Пъхнете адаптера **(18)** с маркуча за вода стабилно върху накрайника за маркуч **(17)**.
- – Настройте дебита на вода върху вентила **(16)** при **изключен** електроинструмент.

Указание: Максимално допустимо налягане на водата: 6,2 bar

- ▶ **Проверете компонентите на свързването за вода (17), преди да използвате електроинструмента. Никога не използвайте повредени части.**
- ▶ **Избягвайте проникването на вода в електроинструмента и го дръжте далеч от хора в работната среда.**
- – Отворете захранването с вода и вентила **(16)** върху електроинструмента.
- – Уверете се, че предпазният кожух **(5)** се намира в правилната позиция (вж. „Нивелиране на предпазния кожух (вж. фиг. **F**)“, Страница 217).
- – Включете електроинструмента (вж. „Включване/изключване (вж. фиг. **G**)“, Страница 217).
- – Бавно и внимателно вкарайте диска за рязане в обработвания детайл.
- – След приключване на среза изключете електроинструмента.
- – Затворете вентила **(16)** и захранването с вода.

Посока на среза

Електроинструментът трябва да се води винаги подаване в обратна посока. В противен случай съществува опасност той да бъде изхвърлен **неконтролируемо** от среза.

Указания за статиката

Пролуките в носещи стени подлежат на специфични за страната установявания. Тези предписания трябва да се спазват непременно. Преди началото на работата привлечете отговорния статик, архитект или компетентния ръководител обект за консултация.

Търсене на грешки

Грешка	Причина	Решение
Електроинструментът не може да се включи	Акумулаторната батерия не е пъхната или е изтощена	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
	Електроинструментът и акумулаторната батерия са извън допустимата работна температура	Достигнете допустимата работна температура (вж. „Технически данни“, Страница 214)
Електроинструментът работи с прекъсвания	Акумулаторната батерия е почти празна	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
	Вътрешна грешка	Изпратете електроинструмента в оторизирана клиентска служба за електроинструменти Bosch
Електроинструментът работи само за кратко	Акумулаторната батерия е почти празна	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
Силни вибрации	Дискът за рязане е износен и има дисбаланс	Сменете диска за рязане
	Дискът за рязане е повреден	
	Дискът за рязане не е правилно монтиран	Монтирайте правилно диска за рязане(вж. „Поставяне/смяна на диамантен диск за ря-

Грешка	Причина	Решение
		зане (вж. фиг. **A**)“, Страница 216), (вж. „Поставяне/смяна на диска за рязане “, Страница 217)
	Вътрешна грешка	Изпратете електроинструмента в оторизирана клиентска служба за електроинструменти Bosch
Дискът за рязане се заклинва, груби срезове или лоша мощност на рязане	Дискът за рязане е повреден	Сменете диска за рязане
	Неправилен процес на рязане	Коригирайте процеса на рязане(вж. „Процес на рязане (вж. фиг. **J**)“, Страница 219)
Няма вода по време на рязането	Подаването на вода е прекъснато	Отворете подаването на вода
	Вентилът за подаване на вода е затворен	Отворете вентила за подаване на вода
	Адаптерът за свързването за вода не е правилно монтиран	(вж. „Монтиране на свързване за вода (вж. фиг. **E**)“, Страница 217)

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическия инструмент и вентилационните отвори.**

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Клиентска служба и консултация относно употребата

Отделът за обслужване на клиенти отговаря на Вашите въпроси относно ремонта и поддръжката на Вашия уред, както и относно резервни части. Чертежи на частите в разглобен вид и информация относно резервни части ще намерите също тук: **www.bosch-pt.com**
Екипът за консултации за употреба на Bosch ще Ви помогне с удоволствие, ако имате въпроси относно нашите уреди и техните принадлежности.

При всякакви уточнителни въпроси и поръчки на резервни части, моля, посочвайте непременно 10-цифрения материален номер, посочен на фирмената табелка на уреда.

България
Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucureşti, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Допълнителни адреси на сервизи ще намерите на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортиране

Препоръчаните литиевойонни акумулаторни батерии подлежат на изискванията на законодателството за опасни товари. Потребителят може да транспортира акумулаторните батерии по пътищата без допълнителни условия.

При експедиране от трети страни (напр.: въздушен транспорт или спедиция) трябва да се вземат под внимание специални изисквания към опаковката и маркировката. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте контактните клеми с изолирбанд и опаковайте акумулаторната батерия така, че да не може да се премества в опаковката. Моля, спазвайте и изискванията на местното законодателство.

Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии трябва да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне излезли от употреба електрически и електронни уреди могат да имат вредни ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради евентуално наличие на опасни вещества.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 220).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност на електрични алати

⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ **Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

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. Никогаш 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. Никогаш 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 прав, безбедносни чевли кои не се лизгаат, шлем или заштита за уши, кои 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,алиштата и ракавиците 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.

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 сетот на батерии од електричниот алат, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате 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. 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 моќните 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.

Употреба и чување на батериски алат

- **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.

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

- **Заштитата дадена заедно со алатот мора да биде безбедно прицврстена на електричниот алат и поставена да обезбеди максимална безбедност, така што минимален дел од дискот да биде завртен кон операторот. 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 или дијамантски 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 распрска насекаде.
- **Дисковите мора да се користат само за соодветни намени. пример: не користете диск за сечење за странично брусење.** Абразивните дискови за сечење се наменети за периферно брусење, 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.
- **Не употребувајте користени, зајакнати дискови од поголеми електрични алати.** Дисковите наменети за поголеми електрични алати не се соодветни за големи брзини на мали алати, и може да се распрснат.
- **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.
- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете со дополнителната опрема, за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- **Не го оставајте електричниот алат долу додека дополнителната опрема не запре целосно.** Ротирачкиот диск може да ја зафати површината и да го повлече електричниот алат надвор од ваша контрола.
- **Не го вклучувајте електричниот алат додека го држите свртен кон вас.** Случаен контакт со ротирачка дополнителна опрема може да ја закачи вашата облека, со повлекување на дополнителната опрема кон вашето тело.
- **Редовно чистете ги воздушните вентили на електричниот алат.** Вентилаторот на моторот повлекува прав во куќиштето, а претераната акумулација на метален прав може да предизвика опасност од електричен удар.
- **Не работете со електричниот алат во близина на запаливи материјали.** Искрите можат да ги запалат овие материјали.

Одбивање и слични предупредувања

Одбивање е ненадејна реакција на приклештен или закачен ротирачки диск. Приклештувањето или закачувањето предизвикува брзо маневрирање на ротациониот диск, којшто од друга страна, предизвикува присилно насочување на неконтролираниот електричен алат во спротивен правец од ротирањето на дискот до точка на навалување.

На пример, ако абразивен диск е закачен или приклештен за делот што го обработувате, острицата на дискот која влегува во приклештената точка може да се зарие во површината на материјалот и дискот да се помести или ослободи. Дискот може да скокне или да се одбие од операторот, во зависност од неговата насока на движење на точката на приклештување. 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. Секогаш користете помошна рачка, доколку има, за максимална контрола на одбивањето или силата на вртење при вклучување.** Операторот може да ги контролира реакциите на силата на вртење или силите на одбивање, доколку се преземат соодветни превентивни мерки.
- **Не ја ставајте раката во близина на ротирачката дополнителна опрема.** Дополнителната опрема може да се одбие преку вашата рака.
- **Не застанувајте во линија и зад ротирачкиот диск.** Одбивањето ќе го придвижи алатот во спротивен правец од движењето на дискот на точката на закачување.
- **Обрнете посебно внимание при изработка на агли, остри ивици и др. Избегнувајте отскокнување и закачување на дополнителната опрема.** Аглите, острите ивици или отскокнувањето може да доведат до закачување на дополнителната опрема и да предизвикаат губење на контрола или одбивање.
- **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 алатот и држете го неподвижен додека дискот целосно не запре. Никогаш 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. Почекајте 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 ги плочите или преголемиот дел што го обработувате за да го намалите ризикот од приклештување 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.
- ▶ **Користете дополнителни мерки за претпазливост кога правите „џебен засек" во постоечки ѕидови или други слепи површини.** Испакнат диск може да пресече цевки за гас или вода, електрични жици или предмети коишто може да предизвикаат одбивање.

Дополнителни безбедносни напомени




Носете заштита за слухот, заштитни очила, маска за заштита од прав и ракавици. Како маска за заштита од прав носете маска од класата FFP 2 со филтрирање на најмалку една честичка.

- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Не ја фаќајте брусната плоча за сечење по работата, додека не се олади.** Брусната плоча за сечење за време на работата се вжештува.
- ▶ **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи на производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.





Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага. Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

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.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за суво сечење метални материјали со композитен диск за сечење и со дијамантски диск за сечење.

Електричниот алат е дизајниран за влажно сечење бетон, ѕидни конструкции и камен само со помош 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)	Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
(3)	Дополнителна рачка
(4)	Рачка (изолирана површина на рачката)
(5)	Заштитен капак
(6)	Копче за заштитниот капак
(7)	Рачка за приспособување на заштитниот капак
(8)	Стрелка за насока на вртење
(9)	Затезна завртка со подлошка
(10)	Стезна прирабница
(11)	Приклучна прирабница
(12)	Погонско вратило
(13)	Лост за фиксирање на вретено
(14)	Поклопец за преградата за батерии
(15)	Копче за отклучување на поклопецот за преградата за батерии
(16)	Вентил за приклучок за вода
(17)	Млазница за приклучок за вода
(18)	Адаптер за приклучок за вода
(19)	Работно светло
(20)	Приказ за наполнетост на батеријата
(21)	Приказ за статус на електричниот алат
(22)	Акумулаторска батерија
(23)	Копче за отклучување на батерија
(24)	Прстенест клуч

(25) Дијамантски диск за сечење[a)]

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Технички податоци

Пила за сечење		GCS 18V-230
Број на дел		**3 601 CB0 0..**
Номинален напон	V=	18
Број на вртежи во празен од[A)]	min^{-1}	6200
Макс. дијаметар на брусната/дијамантската плоча за сечење[B)]	mm	230
Отвор за прифатот	mm	22,2
Макс. дебелина на брусната плоча за сечење (метал)	mm	1,9
Макс. дебелина на брусната плоча за сечење (дијамант)	mm	2,6
Макс. дозволен притисок на вода	bar	6,2
Тежина[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 … +35
Дозволена околна температура при работење[D)] и при складирање	°C	–20 … +50
Компатибилни акумулаторски батерии		GBA 18V… ProCORE18V…
Препорачани батерии за целосна моќност		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Препорачани полначи		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Рамен диск

C) во зависност од употребената батерија

D) ограничена моќност на температури < 0 °C

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.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 60745-2-22**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **95** dB(A); ниво на звучна јачина **106** dB(A). Несигурност K = **3** dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 60745-2-22**:

Сечење: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено 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 оптоварувањето со вибрации.

Наведеното ниво на вибрации е за главната примена на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе предвид и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните алати и алатите за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

▶ **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата (види слика B)

Повлечете го копчето за отклучување **(15)**. Поклопецот **(14)** ќе се отвори.

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Притиснете го поклопецот **(14)** надолу додека не слушнете да кликне на своето место. Уверете се дека механизмот за заклучување на поклопецот на преградата за батеријата е целосно затворен.

Отстранување на батеријата (види слика C)

Повлечете го копчето за отклучување **(15)**. Поклопецот **(14)** ќе се отвори.

За да ја извадите батеријата, притиснете ги копчињата за отворање и извлечете ја батеријата од куќиштето. **Притоа не употребувајте сила.**

Притиснете го поклопецот **(14)** надолу додека не слушнете да кликне на своето место. Уверете се дека механизмот за заклучување на поклопецот на преградата за батеријата е целосно затворен.

Приказ за наполнетост на акумулаторската батерија на акумулаторската батерија

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата, On или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Тип на батерија ProCORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Приказ за наполнетост на батеријата на електричниот алат (види слика D)

Приказот за наполнетост на акумулаторската батерија на електричниот алат неколку секунди го сигнализира нивото на наполнетост на батеријата или преоптоварувањето кога е вклучен електричниот алат.

LED	Ниво на наполнетост на батеријата
Трајно светло 5 × зелено	0–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × жолто	1–20 %
Трајно светло 1 × црвено	0–1 %

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од −20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат 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.

▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Вметнување/замена на дијамантскиот диск за сечење (види слика A)

▶ **При ставање и менување на дијамантската брусна плоча за сечење се препорачува носење на заштитни ракавици.**

▶ **Дијамантската брусна плоча за сечење за време на работата станува многу жешка, не ја допирајте пред да се олади.**

- ▶ **Секогаш користете дијамантска брусна плоча за сечење со правилната големина и со соодветниот отвор за прифат, кој е соодветен на димензиите дадени во Техничките податоци.**
- ▶ **Користете само дијамантски дискови за сечење. Сегментните дијамантски плочи смеат да покажуваат негативен агол на сечење и максимален процеп од 10 мм помеѓу сегментите.**

Монтирање на дијамантската брусна плоча за сечење

- – Исчистете го дијамантскиот диск за сечење **(25)** и сите делови што се монтираат.
- – Извадете го прстенестиот клуч **(24)** од под рачката **(4)**.
- – Поставете го дијамантскиот диск за сечење **(25)** на погонското вратило **(12)**. Правецот на стрелката на дијамантскиот диск за сечење **(25)** и стрелката која го покажува правецот на вртење **(8)** на заштитниот капак **(5)** мора да соодветствуваат.
- – Вртете ја затезна завртка со подлошка **(9)** на вретеното, додека подлошката не се прицврсти.
- – Повлечете и задржете го лостот за фиксирање на вретено **(13)** и вртете го дијамантскиот диск за сечење **(25)** додека блокадата на вретеното не се активира.
- – Прицврстете ја затезната завртка **(9)** на погонското вратило **(12)** со прстенест клуч **(24)**.
- – Отпуштете го лостот за фиксирање на вретеното **(13)**.
- – Повторно вметнете го прстенестиот клуч **(24)** во подножјето на рачката **(4)**.

Демонтирање на дијамантската брусна плоча за сечење

- – Извадете го прстенестиот клуч **(24)** од под рачката **(4)**.
- – Повлечете и задржете го лостот за фиксирање на вретеното **(13)**.
- – Со прстенест клуч **(24)** олабавете го затезната завртка **(9)**.
- – Олабавете и извадете ја затезната завртка со подлошка **(9)**, стезната прирабница **(10)** и дијамантскиот диск за сечење **(25)** од погонското вратило **(12)**.
- – Монтирајте нов дијамантски диск за сечење **(25)**(види „Монтирање на дијамантската брусна плоча за сечење“, Страница 227).
- – Повторно вметнете го прстенестиот клуч **(24)** во подножјето на рачката **(4)**.

Вметнување/замена на дискот за сечење

Напомена: не смее да се користи системот за ладење со вода при работа со композитни брусни средства!

Монтирање на брусната плоча за сечење

Дискот за сечење се монтира на ист начин како и дијамантскиот диск за сечење. Не мора да се следи насоката на вртење на дискот за сечење.

Демонтирање на дискот за сечење

Дискот за сечење се демонтира на ист начин како и дијамантскиот диск за сечење.

Монтирање на приклучокот за вода (види слика E)

Напомена: користете го системот за ладење со вода само кога работите со дијамантски дискови за сечење. Не користете го системот за ладење со вода кога работите со композитни материјали.

- – Погрижете се доводот на вода да е исклучен и вентилот **(16)** да е затворен.
- – Отстранете ја навртката од адаптерот **(18)**.
- – Вметнете го цревото низ навртката во адаптерот **(18)** и прицврстете ја навртката рачно.
- – Ставете го адаптерот **(18)** на млазницата на цревото **(17)** додека не слушнете дека ќе се вклопи

Напомена: максимален дозволен притисок на вода: 6,2 bar

Демонтирање на приклучокот за вода

- – Повлечете ја чаурата од адаптерот **(18)** и извадете го цревото со адаптерот.
- – Адаптерот **(18)** може да се монтира на млазницата на цревото **(18)** за да се складира.

Приспособување на заштитниот капак (види слика F)

Притиснете и задржете ја рачката за приспособување **(7)** на заштитниот капак.

- ▶ Свртете го заштитниот капак **(5)** со рачката **(6)** во саканата позиција.

Поставете ја заштитната хауба (5) на тој начин што ќе го спречи летањето на искри во правец на лицето што ја користи.

Ослободете ја рачката за приспособување **(7)** на заштитниот капак. Лизгајте ја рачката **(6)** во двете насоки, за да се уверите дека заштитниот капак **(5)** е вклопен.

- ▶ **Во правецот на вртење на опремата, заштитниот капак (5) смее да се врти само со притискање на рачката за приспособување (7) ! Инаку, електричниот алат не смее да се користи и мора да се предаде на сервисната служба.**

Работа

Ставање во употреба

Вклучување/исклучување (види слика G)

За **ставање во употреба** на електричниот алат прво активирајте ја блокадата при вклучување **(2)**, а **потоа** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** и задржете го.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)**.

Напомена: поради безбедносни причини, прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** не може да се блокира, туку мора постојано да се држи притиснат за време на работата.

Отворање/затворање на доводот на вода (види слика H)

За **отворање** на доводот за вода, поставете го вентилот **(16)** на позиција **I**: водата тече постојано врз дијамантскиот диск за сечење.

За **затворање** на доводот на вода, поставете го вентилот **(16)** на позиција **OFF**.

Вклучување на работното светло (види слика I)

Работното светло **(19)** се вклучува со притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)**. Откако ќе го отпуштите прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)**, работното светло свети уште околу 5 секунди.

Заштита од преоптоварување

Електричниот алат е опремен со заштита од преоптоварување. Ако оптоварувањето е преголемо, електрониката го исклучува електричниот алат, а работното светло **(19)** и приказот за статус **(21)** трепкаат. **Повторно вклучување:** отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)**. Може да го вклучите електричниот алат одново откако работното светло **(19)** ќе престане да трепка, а приказот за статус **(21)** ќе светне зелено.

Приказ за статус (види слика D)

Приказот за статус **(21)** го прикажува статусот на електричниот алат според следнава табела.

Приказ за статус (21)	Причина	Решение
Зелена	Електричниот алат е подготвен за работа	–
Жолта	Се користи батерија со капацитет помал од 8,0 Ah, можна е работа со намалена моќност	Користете батерија со капацитет од најмалку 8,0 Ah
	Батеријата е речиси празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата
	Електричниот алат и/или батеријата ја надминале дозволената работна температура	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади, оставете ја батеријата да се олади(види „Технички податоци“, Страница 225)
Црвено (непрекинато) и LED работното светло трепка	Електричниот алат и/или батеријата ја надминале дозволената работна температура	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади, оставете ја батеријата да се олади(види „Технички податоци“, Страница 225)
		Заменете ја батеријата
	Електричниот алат работи во опсег на преоптоварување	Сопрете ја состојбата на преоптоварување и ако е потребно, вклучете го електричниот алат повторно; ако треба, извадете ја и повторно вметнете ја батеријата, а потоа вклучете го електричниот алат одново
Црвено (непрекинато)	Интерна грешка	Отстранете ја и вметнете ја батеријата повторно, а потоа вклучете го електричниот алат одново
		За таа цел, однесете го електричниот алат до овластена сервисна служба за електрични алати на Bosch
	Батеријата е празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата
	Дискот за сечење е блокиран	Отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување, извадете го дискот за сечење од делот што се обработува и почнете одново.
Црвено трепка, LED работното светло трепка и електричниот алат не се вклучува	Сте го притиснале прекинувачот за вклучување/исклучување при вметнување на батеријата	Отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување и продолжете со вметнување на батеријата. Откако ќе ја вметнете батеријата, затворете го поклопецот на

Приказ за статус (21)	Причина	Решение
		преградата за батерија. Отклучете го прекинувачот за вклучување/исклучување (со притискање на блокадата при вклучување), па потоа притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување кога ќе сакате да го вклучите електричниот алат.

Напомени за работењето

- ▶ **Внимавајте на процепите во носечките ѕидови „Напомени за статика“.**
- ▶ **Не го оптоварувајте многу електричниот алат, додека не дојде во состојба на мирување.**
- ▶ **По силното оптоварување, оставете го електричниот алат уште неколку минути во празен од, за да се излади.**
- ▶ **При длабочина на резови поголеми од 20 мм во цврсти материјали, на пр. бетон, работете во повеќе фази, за да не го преоптоварите моторот.**
- ▶ **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**
- ▶ **Дијамантската брусна плоча за сечење за време на работата станува многу жешка, не ја допирајте пред да се олади.**

Заштитете ги брусните плочи за сечење од удари и маснотија. Не ја притискајте странично брусната плоча за сечење.

Не ги кочете дијамантските брусни плочи за сечење со страничен притисок.

При сечење на особено цврсти материјали на пр. бетон со чакал, дијамантскиот диск за сечење може да се прегрее и да се оштети. Венецот од искри кој кружи околу дијамантскиот диск за сечење јасно укажува на тоа.

Во таков случај прекинете го процесот на сечење и оставете го кратко дијамантскиот диск за сечење во празен од при највисок број на вртежи, за да се олади.

- ▶ Брусните плочи за сечење се самоостречки. Значителното попуштање во работата и венецот од искри кој кружи се знаци дека брусната плоча за сечење е отапена. Затоа наострете ја брусната плоча за сечење правејќи кратки резови во абразивен материјал (на пр.варовник). Повременото создавање на искри е вообичаено при обработка на камен и не е опасно.

Процес на сечење (види слика J)

Држете го електричниот алат за дополнителната рачка **(3)** и рачката **(4)**.

Погрижете се вентилот (16) да биде затворен при сечење метал.

Секогаш користете систем за ладење со вода при сечење бетон (види слика **H**).

- – Прицврстете го адаптерот **(18)** со црево за вода на млазницата на цревото **(17)**.
- – Поставете го протокот на вода со вентилот **(16)** со **исклучен** електричен алат.

Напомена: максимален дозволен притисок на вода: 6,2 bar

- ▶ **Проверете ги компонентите на приклучокот за вода (17), пред да го користите електричниот алат. Никогаш не користете оштетени делови.**
- ▶ **Не дозволувајте да влезе вода во електричниот алат и чувајте го подалеку од други луѓе во работната област.**
- – Отворете го доводот на вода и вентилот **(16)** на електричниот алат.
- – Погрижете се заштитниот капак **(5)** да биде во соодветната позиција(види „Приспособување на заштитниот капак (види слика **F**)“, Страница 227).
- – Вклучете го електричниот алат(види „Вклучување/исклучување (види слика **G**)“, Страница 227).
- – Вдлабнете со дискот за сечење полека и внимателно во делот што се обработува.
- – По завршување на сечењето, исклучете го електричниот апарат.
- – Затворете го вентилот **(16)** и доводот на вода.

Правец на резот

Електричниот алат секогаш мора да се води во спротивен правец на движење. Инаку постои опасност, тој **неконтролирано** да се истисне од резот.

Напомени за статиката

Процепите во носечките ѕидови подлежат на прописите специфични за земјата. Мора задолжително да се придржувате до овие прописи. Пред почетокот на работата повикајте го одговорниот статичар, архитект или надлежните градежни раководители за да се советувате.

Решавање проблеми

Грешка	Причина	Решение
Електричниот алат не може да се вклучи	Батеријата не е вметната или е празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата

Грешка	Причина	Решение
	Електричниот алат и батеријата се надвор од дозволената работна температура	Воспоставете дозволена работна температура(види „Технички податоци“, Страница 225)
Електричниот алат работи со прекини	Батеријата е речиси празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата
	Интерна грешка	За таа цел, однесете го електричниот алат до овластена сервисна служба за електрични алати на Bosch
Електричниот алат работи само кратко	Батеријата е речиси празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата
Силни вибрации	Дискот за сечење е истрошен и неизбалансиран	Заменете го дискот за сечење
	Дискот за сечење е оштетен	
	Дискот за сечење не е монтиран правилно	Правилно монтирајте го дискот за сечење(види „Вметнување/замена на дијамантскиот диск за сечење (види слика **A**)“, Страница 226), (види „Вметнување/замена на дискот за сечење “, Страница 227)
	Интерна грешка	За таа цел, однесете го електричниот алат до овластена сервисна служба за електрични алати на Bosch
Дискот за сечење се заглавува, прави нерамни засеци и функционира несоодветно	Дискот за сечење е оштетен	Заменете го дискот за сечење
	Несоодветен процес на сечење	Поправете го процесот на сечење(види „Процес на сечење (види слика **J**)“, Страница 229)
Нема вода при сечењето	Доводот на вода е прекинат	Отворете го доводот на вода
	Вентилот за довод на вода е затворен	Отворете го вентилот за довод на вода
	Адаптерот за приклучокот за вода не е монтиран правилно	(види „Монтирање на приклучокот за вода (види слика **E**)“, Страница 227)

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Складирајте и третирајте го приборот со внимание.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлодирани цртежи и информации за резервни делови може да се најдат и на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе Ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Северна Македонија
Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888
Д.П.Т.У “РОЈКА”
Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69
1000 Скопје
Е-пошта: servisrojka@yahoo.com
Тел: +389 2 3174-303
Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси за сервиси може да се најдат на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспорт

Препорачаните Литиум-јонски батерии подлежат на барањата во Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При испорака преку трети лица (на пр.: При пренос на истите од страна на трети лица воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени за пакување и означување со етикети. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанци.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е неоштетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/ батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се фрли неправилно, отпадната електрична и електронска опрема може да има штетни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 231).

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i 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 za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvraćaju 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, oštrih 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.** Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, sigurnosne cipele koje se ne klizaju, šlem ili zaštita za sluh, smanjuju rizik od povreda kada se koriste u odgovarajućim uslovima.
- ▶ **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, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Široku odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi.
- ▶ **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.

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.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** 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 neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte brižljivo električni alat. 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 održavanim 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.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.

Bezbednosna upozorenja za mašinu za sečenje

- ▶ **štitnik koji se dostavlja uz alat mora da bude bezbedno prikačen na električni alat i pozicioniran za maksimalnu bezbednost, tako da je minimalna površina točka izložena prema rukovaocu. Potrebno je da se vi sami, kao i posmatrači, pozicionirate dalje od zone delovanja rotacionog diska.** Štitnik štiti rukovaoca od polomljenih fragmenata točka i slučajnog kontakta sa diskom.
- ▶ **Koristite samo spojene ojačane i dijamantske 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 sa 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.
- ▶ **Ne koristite istrošene diskove sa većih električnih alata.** Diskovi namenjeni većem električnom alatu nisu

pogodni za manje alate ili one veće brzine i mogu se raspasti.

- ▶ **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 posmatrače 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.
- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Nikada ne spuštajte alat dok se pribor potpuno ne zaustavi.** Rotacioni disk može zahvatiti površinu i otrgnuti se vašoj kontroli.
- ▶ **Ne pokrećite električni alat dok ga nosite sa sobom.** Slučajan kontakt sa rotacionim priborom može zakačiti Vašu odeću, povlačeći tako pribor ka Vašem telu.
- ▶ **Redovno čistite ventilacione otvore na električnom alatu.** Ventilator motora će uvlačiti prašinu u kućište, a prekomerna akumulacija metala u prahu može izazvati električni rizik.
- ▶ **Ne rukujte električnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti takav materijal.

Povratni impuls i povezana upozorenja

Povratni impuls je iznenadna reakcija na uklješteni ili zahvaćeni rotacioni disk. Uklještenje ili kačenje rotacionog diska može izazvati zadršku samog diska što dalje može dovesti do prisilnog usmeravanja električnog alata koji je van kontrole u suprotnom smeru od smera rotacije diska u tački zaglavljivanja.

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. Točak može odskočiti bilo prema rukovaocu ili od njega, u zavisnosti od kretanja točka u tački uklještenja. 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. Uvek koristite pomoćnu dršku, ukoliko je isporučena, za maksimalnu kontrolu nad povratnim udarcem ili obrtnom silom prilikom pokretanja.** Rukovalac je u stanju da kontroliše reakcije obrtne sile ili sile povratnog udarca, ukoliko su preduzete odgovarajuće mere opreza.
- ▶ **Nikada nemojte stavljati šaku blizu rotacionog pribora.** Može doći do povratnog udarca pribora preko Vaše šake.
- ▶ **Ne dovodite telo u liniju sa rotacionim diskom.** Povratni udarac će pokrenuti alat u smeru suprotnom od smera kretanja točka u tački kačenja.
- ▶ **Posebno vodite računa kada obrađujete uglove, oštre ivice itd. Izbegavajte poskakivanje i kačenje pribora.** Uglovi, oštre ivice ili poskakivanje mogu da dovedu do kačenja rotacionog pribora i tako izazovu gubitak kontrole ili povratni udarac.
- ▶ **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 točak zapinje ili kod prekidanja sečenja iz bilo kog razloga, isključite električni alat i držite električni alat statičnim dok se točak 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 uđite u rez.** Disk može zapeti, propeti se ili imati povratan impuls ukoliko je električni alat u predmetu obrade.
- ▶ **Poduprite ploče ili bilo koji preveliki predmet obrade kako biste umanjili rizik od uklještenja točka i povratnog udarca.** 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.
- ▶ **Posebno obratite pažnju prilikom pravljenja džepnog reza u postojeće zidove ili druge čiste oblasti.** Istureni točak može preseći gasne ili vodovodne cevi, električne instalacije ili objekte koji mogu izazvati povratni udarac.

Dodatne bezbednosne napomene




Nosite zaštitu za sluh, zaštitne naočare, masku za prašinu i rukavice. Koristite kao masku za prašinu najmanje polumasku klase FFP 2 koja može da filtrira čestice.

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Nemojte dirati ploču za presecanje nakon rada, dok se ne ohladi.** Ploča za presecanje se u radu veoma zagreje.
- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

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 upustva za rad.

Namenska upotreba

Električni alat je namenjen za suvo sečenje metalnih materijala sa povezanim reznim diskovima i dijamantskim reznim diskovima.

Električni alat je namenjen za mokro sečenje betona, zidanih i kamenih materijala korišćenjem samo dijamantskih reznih diskova.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

(1)	Prekidač za uključivanje/isključivanje
(2)	Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
(3)	Dodatna drška
(4)	Ručka (izolirana površina za držanje)
(5)	Zaštitna hauba
(6)	Dugme za zaštitni poklopac
(7)	Poluga za podešavanje za zaštitni poklopac
(8)	Strelica za smer obrtanja
(9)	Zatezni zavrtanj sa podloškom
(10)	Zatezna prirubnica
(11)	Prihvatna prirubnica
(12)	Pogonsko vreteno
(13)	Poluga za blokiranje vretena
(14)	Poklopac pregrade za baterije
(15)	Taster za deblokadu poklopca pregrade za baterije
(16)	Ventil za priključak vode
(17)	Mlaznica za priključak vode
(18)	Adapter za priključak vode
(19)	Radno svetlo
(20)	Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
(21)	Prikaz statusa električnog alata
(22)	Akumulator
(23)	Taster za otključavanje akumulatora
(24)	Okasti ključ
(25)	Dijamantski rezni disk[a)]

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Tehnički podaci

Testera za sečenje		GCS 18V-230
Broj artikla		**3 601 CB0 0..**
Nominalni napon	V=	18
Broj obrtaja u praznom hodu[A)]	min^{-1}	6200
Maks. prečnik reznog diska/dijamantskog reznog diska[B)]	mm	230
Prihvatni otvor	mm	22,2

Testera za sečenje		GCS 18V-230
Maks. debljina reznog diska (metal)	mm	1,9
Maks. debljina reznog diska (dijamant)	mm	2,6
Maks. dozvoljeni pritisak za vodu	bar	6,2
Težina[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 … +35
Dozvoljena temperatura okruženja prilikom rada[D)] i prilikom skladištenja	°C	–20 … +50
Kompatibilni akumulatori		GBA 18V… ProCORE18V…
Preporučeni akumulatori za punu snagu		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Preporučeni punjači		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Ravan oblik diska

C) zavisno od upotrebljenog akumulatora

D) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

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.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 60745-2-22**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **95** dB(A); nivo zvučne snage **106** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 60745-2-22**:

Rezanje: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema standardizovanom mernom postupku i može se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i upotrebljenog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

- ▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

Napomena: Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora (videti sliku B)

Povucite taster za deblokadu **(15)** unazad. Poklopac **(14)** se otvara.

Ubacite napunjeni akumulator u prihvat akumulatora tako da nalegne na mesto.

Pritisnite poklopac **(14)** nadole dok čujno ne ulegne u ležište. Uverite se da je mehanizam za otključavanje poklopca pregrade za bateriju potpuno zatvoren.

Vađenje akumulatora (videti sliku C)

Povucite taster za deblokadu **(15)** unazad. Poklopac **(14)** se otvara.

Za vađenje akumulatora, pritisnite taster za otključavanje i povucite akumulator iz kućišta. **Ne koristite pritom silu.**

Pritisnite poklopac **(14)** nadole dok čujno ne ulegne u ležište. Uverite se da je mehanizam za otključavanje poklopca pregrade za bateriju potpuno zatvoren.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na akumulatoru

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenosti akumulatora prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti ⏻ ili ▭ da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Tip akumulatora GBA 18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na električnom alatu (videti sliku D)

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na električnom alatu prilikom uključivanja električnog alata nekoliko sekundi pokazuje status napunjenosti akumulatora ili prekomerno opterećenje.

LED	Status napunjenosti
Trajno svetlo 5 × zeleno	0–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × žuto	1–20%
Trajno svetlo 1 × crveno	0–1%

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od −20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- Dobro provetrite radno mesto.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Umetanje/zamena dijamantskog reznog diska (videti sliku A)

▶ **Za postavljanje i promenu dijamantskih ploča za presecanje se preporučuje nošenje zaštitnih rukavica.**

▶ **Dijamantske ploče za presecanje se pri radu veoma ugreju, te ih zato ne dodirujte, pre nego se ohlade.**

▶ **Uvek koristite dijamantski rezni disk ispravne veličine i sa odgovarajućim prihvatnim otvorom koji odgovara podacima u tehničkim podacima.**

▶ **Koristite samo ploče za presecanje obložene dijamantima. Segmentirani dijamantski diskovi smeju da imaju samo negativne uglove sečenja i maksimalni prorez od 10 mm između segmenata.**

Montaža dijamantskog reznog diska

- Očistite dijamantski rezni disk **(25)** i sve delove koji treba da se montiraju.
- Uklonite prstenasti ključ **(24)** iz donje strane ručke **(4)**.
- Postavite dijamantski rezni disk **(25)** na pogonsko vreteno **(12)**. Smer strelice na dijamantskom reznom disku **(25)** i smer strelice rotacije **(8)** na zaštitnom poklopcu **(5)** moraju da se poklapaju.
- Okrenite stezni zavrtanj sa podloškom **(9)** u vreteno dok se zavrtanj ne stegne rukom.
- Povucite i držite polugu za zaključavanje vretena **(13)** i okrenite dijamantski rezni disk **(25)** dok se blokada vretena ne uklopi.
- Pritegnite stezni zavrtanj **(9)** u pogonskom vretenu **(12)** pomoću prstenastog ključa **(24)**.
- Pustite polugu za zaključavanje vretena **(13)**.
- Umetnite prstenasti ključ **(24)** ponovo u donju stranu ručke **(4)**.

Demontaža dijamantskog reznog diska

- Uklonite prstenasti ključ **(24)** iz donje strane ručke **(4)**.

– Povucite i držite polugu za zaključavanje vretena **(13)**.
– Pomoću prstenastog ključa **(24)** otpustite zatezni zavrtanj **(9)**.
– Otpustite i uklonite stezni zavrtanj sa podloškom **(9)**, steznu prirubnicu **(10)** i dijamanstki rezni disk **(25)** sa pogonskog vretena **(12)**.
– Montirajte djamantski rezni disk **(25)** (videti „Montaža dijamantskog reznog diska“, Strana 236).
– Umetnite prstenasti ključ **(24)** ponovo u donju stranu ručke **(4)**.

Umetanje/zamena reznog diska

Napomena: Pri radu sa povezanim sredstvima za brušenje ne sme se koristiti vodeno hlađenje!

Montaža dijamantskog reznog diska

Montaža reznog diska se vrši na isti način kao i ugradnja dijamantskog reznog diska.Smer rotacije reznog diska se ne mora uzeti u obzir.

Demontaža reznog diska

Demontaža reznog diska se vrši na isti način kao i demontaža dijamantskog reznog diska.

Montaža priključka za vodu (videti sliku E)

Napomena: Koristite samo vodeno hlađenje kada radite sa dijamantskim reznim diskovima. Nemojte koristiti vodeno hlađenje kada radite sa povezanim sredstvima za brušenje.

– Uverite se da je dovod vode isključen i da je ventil **(16)** zatvoren.
– Uklonite maticu sa adaptera **(18)**.
– Ubacite crevo kroz maticu u adapter **(18)** i zavrnite maticu rukom.
– Utaknite adapter **(18)** u priključak za crevo **(17)** dok čujno ne ulegne

Napomena: Maksimalno dozvoljeni pritisak vode: 6,2 bar

Demontaža priključka za vodu

– Povucite čauru sa adaptera **(18)** unazad od adaptera i uklonite crevo sa adapterom.
– Adapter **(18)** za skladištenje priključka za crevo može da se montira **(18)**.

Usmeravanje zaštitne haube (videti sliku F)

Pritisnite i držite ručicu za podešavanje **(7)** za zaštitni poklopac.

▶ Okrenite zaštitni poklopac **(5)** ručicom **(6)** u željeni položaj.

Podesite zaštitnu haubu (5) tako, da se sprečava letenje varnica u pravcu radnika.

Otpustite ručicu za podešavanje **(7)** za zaštitni poklopac. Girnite ručicu **(6)** u oba smera, da biste proverili odn. osigurali da je zaštitni poklopac **(5)** ulegao u ležište.

▶ **U smeru okretanja pribora zaštitni poklopac (5) sme da se okreće samo uz aktiviranje poluge za podešavanje (7) ! U suprotnom, električni alat ne sme nikako da se dalje koristi i mora se predati servisu.**

Režim rada

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje (videti sliku G)

Za **puštanje u rad** električnog alata prvo aktivirajte blokadu uključivanja **(2)**, pritisnite **zatim** prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** i držite ga pritisnutim.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**.

Napomena: Iz sigurnosnih razloga, prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** se ne može blokirati, nego mora stalno da bude pritisnut tokom rada.

Otvaranje/zatvaranje dovoda za vodu (videti sliku H)

Za **otvaranje** dovoda za vodu, postavite ventil **(16)** u položaj **I**: Voda neprekidno teče preko dijamantskog reznog diska.

Za **zatvaranje** dovoda za vodu, postavite ventil **(16)** u položaj **OFF**.

Uključivanje radnog svetla (videti sliku I)

Radno svetlo **(19)** svetli kada blago ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**. Radno svetlo nastavlja da svetli oko 5 sekundi nakon puštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **(1)**.

Zaštita od preopterećenja

Električni alat je opremljen zaštitom od preopterećenja. Ako je opterećenje preveliko, elektronika isključuje električni alat, a radno svetlo **(19)** kao i prikaz statusa **(21)** trepere. **Ponovno puštanje u rad:** Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**. Čim radno svetlo **(19)** prestane da treperi i prikaz statusa **(21)** zasvetli u zelenoj boji, moćete ponovo da uključite električni alat.

Prikaz statusa
(videti sliku D)

Prikaz statusa **(21)** prikazuje status električnog vozila prema sledećoj tabeli.

Prikaz statusa (21)	Uzrok	Rešenje
Zelena	Električni alat je spreman za rad	–
Žuta	Koristi se akumulator kapaciteta ispod 8,0 Ah, moguć je rad sa smanjenom snagom	Koristite akumulator kapaciteta najmanje 8,0 Ah
	Akumulator je skoro prazan	Zamenite, odnosno napunite akumulator

Prikaz statusa (21)	Uzrok	Rešenje
	Električni alat i/ili akumulator prelaze dozvoljenu radnu temperaturu	Ostavite da električni alat radi u praznom hodu i da se ohladi, ostavite akumulator da se ohladi(videti „Tehnički podaci“, Strana 234)
Crveno (stalno) i LED radno svetlo treperi	Električni alat ili/i akumulator prelaze dozvoljenu radnu temperaturu	Ostavite da električni alat radi u praznom hodu i da se ohladi, ostavite akumulator da se ohladi(videti „Tehnički podaci“, Strana 234)
		Zamena akumulatora
	Električni alat radi u opsegu preopterećenja	Prekinite stanje preopterećenja i ponovo uključite električni alat; Ako je potrebno izvadite i ponovo umetnite akumulator, a zatim ponovo uključite električni alat
Crveno (konstantno)	Interna greška	Izvadite i ponovo umetnite akumulator, a zatim ponovo uključite električni alat
		Pošaljite električni alat ovlašćenom korisničkom servisu za Bosch električne alate
	Akumulator je prazan	Zamenite, odnosno napunite akumulator
	Rezni disk je blokiran	Otpustite taster za uključivanje/isključivanje, uklonite rezni disk sa radnog predmeta i ponovo pokrenite primenu.
Treperi crveno, LED radno svetlo treperi i električni alat se ne pokreće	Taster za uključivanje/isključivanje je pritisnut dok je akumulator ubačen	Otpustite taster za uključivanje/isključivanje i nastavite sa umetanjem akumulatora. Nakon što je akumulator potpuno umetnut, zatvorite poklopac odeljka za bateriju. Otključajte taster za uključivanje/isključivanje (pritiskom na prekidač za zaključavanje), a zatim pritisnite taster za uključivanje/isključivanje ako želite da koristite električni alat.

Napomene za rad

- ▶ **Oprez kod proreza u noseće zidove, pogledati odeljak „Napomene za statiku“.**
- ▶ **Električni alat nemojte da opterećujete toliko da se zaustavi.**
- ▶ **Neka električni alat posle jakog preopterećenja radi u praznom hodu još nekoliko minuta kako bi se električni alat ohladio.**
- ▶ **Pri dubinama sečenja većim od 20 mm, radite u tvrdim materijalima, npr. u betonu, u više radnih ciklusa da ne bi preopteretili motor.**
- ▶ **Zategnite radni komad, ukoliko nije fiksiran spostvenom težinom.**
- ▶ **Dijamantske ploče za presecanje se pri radu veoma ugreju, te ih zato ne dodirujte, pre nego se ohlade.**

Zaštitite rezni disk od udaraca, sudara i masti. Ne izlažite rezni disk bočnom pritisku.

Ne kočite isključene dijamanstke rezne diskove bočnim pritiscima.

Prilikom rezanja veoma tvrdih radnih materijala, npr. betona sa visokim sadržajem oblutka, dijamantski rezni disk može da se pregreje i na taj način da se ošteti. Na to jasno ukazuje cirkularni venac varnica oko dijamantskog reznog diska.

U ovom slučaju prekinite rezanje i pustite dijamantski disk za sečenje da se u praznom hodu vrti kratko vreme na najviše obrtaja da bi se ohladio.

- ▶ Rezne ploče se same oštre. Napredak u radu koji primetno zaostaje i cirkularni venac varnica su znakovi da su rezne ploče postale tupe. Iz tog razloga naoštrite reznu ploču kratkim rezovima u abrazivnom materijalu (npr. peščani kamen). Formiranje pojedinačnih varnica je tipično prilikom obrade kamena i iz tog razloga nekritično.

Postupak rezanja (videti sliku J)

Držite električni alat za dodatnu ručku **(3)** i ručku **(4)**.

Uverite se da je ventil (16) zatvoren pri sečenju metala.

Za rezanje betona uvek koristite vodeno hlađenje (videti sliku **H**).

- – Čvrsto pričvrstite adapter **(18)** sa crevom za vodu na priključak za crevo **(17)**.
- – Podesite protok vode na ventilu **(16)** sa **isključenim** električnim alatom.

Napomena: Maksimalno dozvoljeni pritisak vode: 6,2 bar

- ▶ **Proverite komponente priključka za vodu (17), pre nego što koristite električni alat. Nikada ne koristite oštećene delove.**
- ▶ **Izbegavajte ulazak vode u električni alat i držite ga dalje od ljudi u radnom području.**
- – Otvorite dovod vode i ventil **(16)** na električnom alatu.

– Proverite da li je zaštitni poklopac **(5)** u ispravnom položaju(videti „Usmeravanje zaštitne haube (videti sliku **F**)“, Strana 237).
– Uključite električni alat (videti „Uključivanje/isključivanje (videti sliku **G**)“, Strana 237).
– Polako i pažljivo uronite rezni disk u radni predmet.
– Po završetku rezanja isključite električni alat.
– Zatvorite ventil **(16)** i snabdevanje vodom.

Smer reza

Električni alat morate stalno da vodite u suprotnom smeru. Inače postoji opasnost da se **nekontrolisano** potisne iz reza.

Napomene za statiku

Useci u nosećim zidovima podležu pravilima u zavisnosti od zemlje. Ovi propisi moraju apsolutno da se poštuju. Pre početka rada konsultujte se sa odgovornim statičarem, arhitektom ili nadležnim građevinskim šefom.

Traženje grešaka

Greška	Uzrok	Rešenje
Električni alat se ne može uključiti	Akumulator nije uključen ili ispražnjen	Zamenite, odnosno napunite akumulator
	Električni alat i akumulator su van dozvoljene radne temperature	Uspostavljanje dozvoljene radne temperature(videti „Tehnički podaci“, Strana 234)
Električni alat radi sa prekidima	Akumulator je skoro prazan	Zamenite, odnosno napunite akumulator
	Interna greška	Pošaljite električni alat ovlašćenom korisničkom servisu za Bosch električne alate
Električni alat radi samo kratko vreme	Akumulator je skoro prazan	Zamenite, odnosno napunite akumulator
Jake vibracije	Rezni disk je istrošen ili neuravnotežen	Zamenite rezni disk
	Rezni disk je oštećen	
	Rezni disk nije pravilno montiran	Pravilna montaža dijamantskog reznog diska(videti „Umetanje/zamena dijamantskog reznog diska (videti sliku **A**)“, Strana 236), (videti „Umetanje/zamena reznog diska “, Strana 237)
	Interna greška	Pošaljite električni alat ovlašćenom korisničkom servisu za Bosch električne alate
Rezni disk je zaglavljen, grubi rezovi ili loš učinak sečenja	Rezni disk je oštećen	Zamenite rezni disk
	Nepravilan postupak rezanja	Ispravak postupka rezanja(videti „Postupak rezanja (videti sliku **J**)“, Strana 238)
Nema vode tokom rezanja	Dovod za vodu je prekinut	Otvaranje dovoda za vodu
	Ventil za dovod za vodu je zatvoren	Ventil za dovod za vodu je otvoren
	Adapter za priključak za vodu nije pravilno instaliran	(videti „Montaža priključka za vodu (videti sliku **E**)“, Strana 237)

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
▶ **Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.**

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Servis i saveti za upotrebu

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Povećani crteži i informacije o rezervnim delovima se takođe mogu naći na: **www.bosch-pt.com**
Bosch tim za konsultacije o primeni će vam rado pomoći u vezi sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i poručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski
Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293

E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa možete pronaći na:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Sadržani litijum-jonski akumulatori podležu zahtevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može da transportuje akumulatore kopnenim putem bez dodatnih uslova.

Kod slanja preko posrednika (npr.: vazdušnim transportom ili otpremom) treba poštovati posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Pri tome je kod pripreme pošiljke potrebno angažovati stručnjaka za opasne materijale.

Šaljite akumulatore samo ako je kućište neoštećeno. Otvorene kontakte odlepite i tako upakujte akumulator da se u pakovanju ne pokreće. Molimo da obratite pažnju i na eventualne dodatne nacionalne propise.

Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ako se nepravilno zbrine, otpadna električna i elektronska oprema može imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi zbog mogućeg prisustva opasnih materija.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 240).

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila in napotke.** Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.

Pojem električno orodje v opozorilih 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.
- **Med uporabo električnega orodja poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje 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 štedilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da orodje 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 na prostem, 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.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite, kaj delate, in se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za hude 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 ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vklopite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnovesje.** S tem izboljšate nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic 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 zbiralne posode, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

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 zasnovano.
- **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.
- **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja, preden se lotite nastavljanja in menjavanja nastavkov ter preden orodje shranite.** 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, električnega orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Poskrbite za redno vzdrževanje orodja. 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 rezalnimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žeblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.

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 rezalnik

- **Ščitnik, ki je del obsega dobave orodja, mora biti varno pritrjen na električno orodje in nameščen v položaj, ki zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti, tako da je odkrit čim manjši del plošče, ki je obrnjen proti uporabniku. Skupaj z ostalimi prisotnimi se umaknite od ravnine vrteče se rezalne plošče.** Ščitnik varuje uporabnika pred odlomljenimi delci rezalne plošče in nenamernim stikom s ploščo.
- **Za električno orodje uporabljajte samo ojačane ali diamantne 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 uporablja le za odobrene načine uporabe. Na primer: z robom plošče za abrazivno rezanje ne izvajajte grobega brušenja.** Plošče za abrazivno rezanje so namenjene perifernemu brušenju, zaradi obremenitve s strani pa se te 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 razbila.

- **Ne uporabljajte obrabljenih ojačanih plošč z drugih večjih orodij.** Plošče, ki so namenjene za večja električna orodja, niso ustrezne za hitrejša manjša orodja in se pri uporabi lahko razletijo.
- **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno voditi ali nadzorovati.
- **Velikost vpenjalnega trna rezalnih plošč in prirobnic 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 in zaženite električno orodje pri polni hitrosti brez obremenitve za eno minuto.** Poškodovane rezalne plošče se običajno razletijo v tem času testiranja.
- **Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na način uporabe uporabite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi si nadenite 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 ali respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo pri postopku. Podaljšana izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- **Mimoidoče zadržite na varni razdalji od delovnega območja. Vsak, ki vstopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Delci obdelovanca ali okvarjene rezalne plošče lahko odletijo in povzročijo poškodbo tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- **Med delom, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite samo za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteti.** Vrteča se plošča lahko zagrabi površino, tako da izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Električnega orodja ne vklapljajte med tem, ko ga nosite ob strani.** Ob nenamernem stiku bi vrteči se nastavek lahko raztrgal vaša oblačila in se zarezal v vaše telo.
- **Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja povleče prah v ohišje, pretirano kopičenje kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti v zvezi z električno energijo.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Zaradi isker bi se ti materiali lahko vneli.

Povratni udarec in s tem povezana opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija na zagozdeno vrtečo se rezalno ploščo. Zagozditev povzroči nenadno blokado vrteče se plošče, električno orodje, ki je ušlo izpod nadzora, pa se odbije v nasprotni smeri vrtenja plošče na mestu zagozditve.

Na primer, če se brusilna plošča zagozdi v obdelovancu, lahko izskoči ali povzroči povratni udarec orodja. Plošča lahko izskoči v smeri proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja na točki zagozditve. V teh pogojih se lahko zlomijo tudi brusilne plošče.

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. Za največji nadzor nad povratnim udarcem ali zagonskim navorom vedno uporabljajte dodatni ročaj, če je ta na voljo.** Uporabnik lahko zagonski navor ali povratni udarec ohrani pod nadzorom, če upošteva ustrezne varnostne ukrepe.
- **Dlani nikoli ne približujte vrtečemu se nastavku.** Nastavek lahko izskoči proti vaši dlani.
- **Ne stojte v isti liniji kot vrteča se rezalna plošča.** Ob povratnem udarcu se bo orodje ob zagozditvi izmaknilo v nasprotni smeri vrtenja plošče.
- **Pri obdelovanju vogalov, ostrih robov itd. bodite posebej previdni. Izogibajte se odbojem in zagozditvam nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodrsavanju se vrteči nastavek pogosto zagozdi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne namestite verižne žage, 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 zvijanja plošče med rezanjem, zaradi česar se ta lahko zlomi ali izmakne.
- **Če se plošča zatika ali se iz kakršnega koli razloga med rezanjem zaustavlja, izklopite električno orodje in ga ne premikajte, dokler se rezalna plošča popolnoma ne zaustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče odstraniti iz zareze, ko se ta premika, saj lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite, kaj je vzrok za upogibanje plošče in ustrezno ukrepajte.
- **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 upogne, izskoči ali pa pride do povratnega udarca.
- **Da zmanjšate verjetnost zagozditve ali povratnega udarca, podprite plošče ali vsak večji obdelovanec.**

Veliki obdelovanci se pogosto povesijo pod lastno težo. Nosilce je treba namestiti pod obdelovanec v bližini linije rezanja in blizu robov obdelovanca na obeh straneh plošče.

- ▶ **Pri izrezovanju odprtin v stene ali druga nepregledna območja bodite še posebej previdni.** Plošča lahko med prodiranjem prereže plinsko ali vodovodno cev, električno napeljavo ali predmete, kar lahko povzroči povratni udarec.

Dodatna varnostna opozorila




Nosite zaščito sluha, zaščitna očala, protiprašno masko in rokavice. Kot protiprašno masko uporabite najmanj polovično protiprašno masko, ki filtrira delce v skladu z razredom FFP 2.

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Po končanem delu ne prijemajte rezalne plošče, dokler se ne ohladi.** Rezalna plošča se pri delu močno segreje.
- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žeblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.





Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

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.

Namen uporabe

Električno orodje je namenjeno za suho rezanje kovinskih materialov s kompozitnimi rezalnimi ploščami in diamantnimi rezalnimi ploščami.

Električno orodje je namenjeno za mokro rezanje betona, opeke in kamna izključno z diamantnimi rezalnimi ploščami.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

(1)	Stikalo za vklop/izklop
(2)	Zaklep stikala za vklop/izklop
(3)	Pomožni ročaj
(4)	Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
(5)	Zaščitni pokrov
(6)	Gumb za zaščitni pokrov
(7)	Ročica za nastavitev zaščitnega pokrova
(8)	Oznaka smeri vrtenja
(9)	Zatezni vijak s podložko
(10)	Vpenjalna prirobnica
(11)	Prijemalna prirobnica
(12)	Pogonsko vreteno
(13)	Vzvod blokirnega mehanizma vretena
(14)	Pokrov predala za baterije
(15)	Tipka za sprostitev pokrova predala za baterije
(16)	Ventil za dovod vode
(17)	Nastavek za dovod vode
(18)	Adapter za dovod vode
(19)	Delovna lučka
(20)	Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
(21)	Prikaz stanja električnega orodja
(22)	Akumulatorska baterija
(23)	Tipka za sprostitev akumulatorske baterije
(24)	Obročni ključ
(25)	Diamantna rezalna plošča[a)]

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Tehnični podatki

Ločna žaga		GCS 18V-230
Kataloška številka		**3 601 CB0 0..**
Nazivna napetost	V=	18
Število vrtljajev v prostem teku[A)]	min^{-1}	6200
Najv. premer rezalne plošče/diamantne rezalne plošče[B)]	mm	230
Notranji premer žaginega lista	mm	22,2

Ločna žaga		GCS 18V-230
Najv. debelina rezalne plošče (kovina)	mm	1,9
Najv. debelina rezalne plošče (diamantna)	mm	2,6
Najv. dopustni tlak vode	bar	6,2
Teža[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)–6,8 (12,0 Ah)
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 … +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem[D)] in med skladiščenjem	°C	–20 … +50
Združljive akumulatorske baterije		GBA 18V… ProCORE18V…
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Priporočeni polnilniki		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Ravna plošča

C) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

D) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

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.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 60745-2-22**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **95** dB(A); raven zvočne moči **106** dB(A). Negotovost K = **3** dB.

Uporabite zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 60745-2-22**:

Rezanje: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Raven tresljajev, podana v teh navodilih, je bila izmerjena v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporablja za primerjavo električnih orodij med seboj. Primerna je tudi za začasno oceno obremenjenosti s tresljaji.

Navedena raven tresljajev je določena na osnovi glavnega načina uporabe električnega orodja. Če se električno orodje uporablja v druge namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko raven tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s tresljaji v obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost s tresljaji v obdobju uporabe občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Vstavitev akumulatorske baterije (glejte sliko B)

Tipko za sprostitev **(15)** potisnite nazaj. Pokrov **(14)** se odpre.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Pokrov **(14)** potisnite navzdol, da se slišno zaskoči. Prepričajte se, da je zapah pokrova predala za baterije povsem zaprt.

Odstranitev akumulatorske baterije (glejte sliko C)

Tipko za sprostitev **(15)** potisnite nazaj. Pokrov **(14)** se odpre.

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo, pritisnite tipko za sprostitev akumulatorske baterije in akumulatorsko baterijo izvlecite iz ohišja. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Pokrov **(14)** potisnite navzdol, da se slišno zaskoči. Prepričajte se, da je zapah pokrova predala za baterije povsem zaprt.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na akumulatorski bateriji

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko ⏻ ali ▭ na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V...



LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Vrsta akumulatorske baterije ProCORE18V...



LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na električnem orodju (glejte sliko D)

Ko je električno orodje vklopljeno, prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na električnem orodju za nekaj sekund prikaže napolnjenost akumulatorske baterije ali preobremenitev.

LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	0–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 rumena LED-dioda neprekinjeno sveti	1–20 %
1 rdeča LED-dioda neprekinjeno sveti	0–1 %

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od –20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Namestitev

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Vstavitev/zamenjava diamantne rezalne plošče (glejte sliko A)

▶ **Priporočamo, da pri vpenjanju in menjavi diamantnih plošč nosite zaščitne rokavice.**

▶ **Diamantne rezalne plošče se med delom lahko zelo segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**

▶ **Vedno uporabite diamantno rezalno ploščo prave velikosti in z ustrezno vpenjalno odprtino, ki se ujema z zahtevami v tehničnih podatkih.**

▶ **Uporabljajte le diamantne rezalne plošče. Segmentirane diamantne plošče smejo imeti le negativne rezalne kote, segmenti pa reže, ki niso širše od 10 mm.**

Namestitev diamantne rezalne plošče

- Očistite diamantno rezalno ploščo **(25)** in vse dele, ki jih je treba namestiti.
- Obročni ključ **(24)** snemite s spodnje strani ročaja **(4)**.
- Diamantno rezalno ploščo **(25)** položite na pogonsko vreteno **(12)**. Puščica na diamantni rezalni plošči **(25)** in oznaka smeri vrtenja **(8)** na zaščitnem pokrovu **(5)** morata kazati v isto smer.
- Zatezni vijak s podložko **(9)** privijte v vreteno tako, da vijaka ni mogoče odviti ročno.
- Zategnite in pridržite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)** in diamantno rezalno ploščo **(25)** vrtite, dokler se blokada vretena ne zaskoči.
- Zatezni vijak **(9)** privijte v pogonsko vreteno **(12)** in ga zategnite z obročnim ključem **(24)**.

– Izpustite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)**.
– Obročni ključ **(24)** znova vstavite na spodnjo stran ročaja **(4)**.

Odstranitev diamantne rezalne plošče

– Obročni ključ **(24)** snemite s spodnjega dela ročaja **(4)**.
– Zategnite in pridržite vzvod blokirnega mehanizma za vreteno **(13)**.
– Z obročnim ključem **(24)** odvijte zatezni vijak **(9)**.
– Zatezni vijak s podložko **(9)**, vpenjalno prirobnico **(10)** in diamantno rezalno ploščo **(25)** odvijte in odstranite s pogonskega vretena **(12)**.
– Namestite novo diamantno rezalno ploščo **(25)** (glejte „Namestitev diamantne rezalne plošče“, Stran 245).
– Obročni ključ **(24)** znova vstavite na spodnjo stran ročaja **(4)**.

Vstavitev/zamenjava rezalne plošče

Opomba: pri delu s kompozitnimi nastavki za brušenje ne smete uporabljati vode za hlajenje!

Namestitev rezalne plošče

Namestitev rezalne plošče poteka enako kot namestitev diamantne rezalne plošče. Smer vrtenja rezalne plošče pri tem ni pomembna.

Odstranitev rezalne plošče

Odstranitev rezalne plošče poteka enako kot odstranitev diamantne rezalne plošče.

Priključitev dovoda vode (glejte sliko E)

Opomba: hlajenje z vodo uporabljajte izključno pri delu z diamantnimi rezalnimi ploščami. Hlajenja z vodo ne uporabljajte pri delih s kompozitnimi brusilnimi nastavki.

– Prepričajte se, da je dovod vode odvit in da je ventil **(16)** zaprt.
– Z adapterja **(18)** odstranite matico.
– Gibko cev vpeljite skozi matico in vstavite v adapter **(18)** ter matico privijte z roko.
– Adapter **(18)** nataknite na cevni priključek **(17)**, da se slišno zaskoči

Opomba: največji dopustni tlak vode: 6,2 bar

Odstranitev dovoda vode

– Stročnico povlecite z adapterja **(18)** in gibko cev snemite skupaj z adapterjem.
– Adapter **(18)** lahko pred shranjevanjem ostane nameščen na cevni priključek **(18)**.

Poravnava zaščitnega pokrova (glejte sliko F)

Pritisnite in pridržite ročico za nastavitev **(7)** zaščitnega pokrova.

▶ Zaščitni pokrov **(5)** z ročajem **(6)** pomaknite v želeni položaj.

Nastavite zaščitni pokrov (5) tako, da se prepreči izmet isker v smer uporabnika.

Izpustite ročico za nastavitev **(7)** zaščitnega pokrova. Ročaj **(6)** potisnite v obe smeri, da preverite oziroma se prepričate, da se je zaščitni pokrov **(5)** zaskočil.

▶ **Zaščitni pokrov (5) se sme zavrteti v smer vrtenja pribora le, če sprostite ročico za nastavitev (7)! V nasprotnem primeru nadaljnja uporaba električnega orodja ni dovoljena in ga je treba dostaviti servisni službi v popravilo.**

Delovanje

Zagon

Vklop/izklop (glejte sliko G)

Za **zagon** električnega orodja najprej pritisnite zaklep vklopa **(2)**, **nato** pa pritisnite stikalo za vklop/izklop **(1)** in ga pridržite.

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop **(1)**.

Opomba: iz varnostnih razlogov stikala za vklop/izklop **(1)** ni mogoče zakleniti, temveč ga je treba med uporabo orodja neprekinjeno držati.

Odpiranje/zapiranje dovoda vode (glejte sliko H)

Dovod vode **odprete** tako, da ventil **(16)** pomaknete v položaj **I**: voda se neprekinjeno preliva po diamantni rezalni plošči.

Dovod vode **zaprete** tako, da ventil **(16)** pomaknete v položaj **OFF**.

Vklop delovne lučke (glejte sliko I)

Delovna lučka **(19)** zasveti, če je stikalo za vklop/izklop **(1)** povsem pritisnjeno. Ko stikalo za vklop/izklop **(1)** izpustite, delovna lučka sveti še pribl. 5 sekund.

Preobremenitvena zaščita

Električno orodje je opremljeno s preobremenitveno zaščito. Pri preveliki obremenitvi se elektronski sistem električnega orodja izključi, delovna lučka **(19)** in prikaz stanja **(21)** pa začneta utripati.
Za ponovni zagon: izpustite stikalo za vklop/izklop **(1)**. Takoj, ko delovna lučka **(19)** neha utripati in prikaz stanja **(21)** zasveti zeleno, lahko električno orodje znova vklopite.

Prikaz stanja
(glejte sliko D)

Prikaz stanja **(21)** prikazuje stanje električnega orodja v skladu s spodnjo preglednico.

Prikaz stanja (21)	Vzrok	Rešitev
Zelen	Električno orodje je pripravljeno na delovanje	–

Prikaz stanja (21)	Vzrok	Rešitev
Rumen	Uporablja se akumulatorska baterija s kapaciteto, nižjo od 8,0 Ah, delati je mogoče z zmanjšano močjo	Uporabite akumulatorsko baterijo s kapaciteto vsaj 8,0 Ah
	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Temperatura električnega orodja in/ali akumulatorske baterije presega dovoljeno delovno temperaturo	Električno orodje pustite delovati v prostem teku in počakajte, da se ohladi; počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi (glejte „Tehnični podatki“, Stran 243)
Sveti rdeče (neprekinjeno), delovna LED-lučka utripa	Temperatura električnega orodja in/ali akumulatorske baterije je presegla dovoljeno delovno temperaturo	Električno orodje pustite delovati v prostem teku in počakajte, da se ohladi; počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi (glejte „Tehnični podatki“, Stran 243)
		Zamenjajte akumulatorsko baterijo
	Električno orodje deluje v preobremenitvenem območju	Odpravite vzrok za preobremenitev in znova vklopite električno orodje; po potrebi odstranite akumulatorsko baterijo in jo znova vstavite ter nato znova vklopite električno orodje
Rdeč (neprekinjeno sveti)	Notranja napaka	Odstranite akumulatorsko baterijo in jo znova vstavite ter nato znova vklopite električno orodje
		Električno orodje pošljite pooblaščenemu serviserju za električna orodja Bosch
	Akumulatorska baterija je prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Rezalna plošča se je zagozdila	Izpustite stikalo za vklop/izklop, rezalno ploščo odstranite iz obdelovanca in znova začnite z delom.
Utripa rdeče, delovna LED-lučka utripa, električno orodje pa se ne zažene	Stikalo za vklop/izklop ste pritisnili med vstavljanjem akumulatorske baterije	Izpustite stikalo za vklop/izklop in akumulatorsko baterijo povsem vstavite. Ko ste povsem vstavili akumulatorsko baterijo, zaprite pokrov predala za baterije. Odklenite stikalo za vklop/izklop (s pritiskom zaklepa vklopa) in nato pritisnite stikalo za vklop/izklop, če želite zagnati električno orodje.

Navodila za delo

- ▶ **Previdno pri izvajanju rezov v nosilne stene, glejte odstavek „Opozorila glede statike“.**
- ▶ **Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.**
- ▶ **Pustite, da električno orodje po veliki obremenitvi še nekaj minut deluje v prostem teku. Tako se nastavek ohladi.**
- ▶ **Če želite v trd material, npr. beton, zarezati globlje od 20 mm, rez izvedite v več korakih, da ne pride do preobremenitve motorja.**
- ▶ **Če obdelovanec ni dovolj težak, da bi lahko sam od sebe nepremično stal na površini, ga vpnite.**
- ▶ **Diamantne plošče se pri delu zelo segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**

Rezalno ploščo zaščitite pred udarci, sunki in maščobo. Rezalne plošče ne izpostavljajte pritisku s strani.

Diamantne rezalne plošče, ki se ne vrti enakomerno, ne skušajte izravnati s pritiskanjem na drugo stran.

Pri rezanju posebej trdih obdelovancev, npr. betona z visoko vsebnostjo proda, se lahko diamantna rezalna plošča pregreje in tako poškoduje. Jasen znak za to je močno iskrenje, ki spremlja rezanje z diamantno rezalno ploščo.

V tem primeru rezanje prekinite in pustite diamantno rezalno ploščo nekaj časa delovati v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev, da se ta ohladi.

- ▶ Rezalne plošče so samoostrilne. Občutno počasnejše rezanje ali izrazitejše iskrenje sta znak, da je rezalna plošča otopela. Rezalno ploščo v takšnem primeru nabrusite s kratkimi rezi v abrazivne materiale (npr. peščenec). Manjše iskrenje pri rezanju kamna je običajno in ne predstavlja težave.

Rezanje (glejte sliko J)

Električno orodje primite za pomožni ročaj **(3)** in ročaj **(4)**.

Prepričajte se, da je ventil (16) med rezanjem kovine zaprt.

Za rezanje betona vedno uporabite hlajenje z vodo (glejte sliko **H**).

– Adapter **(18)** z gibko cevjo za vodo trdno nataknite na cevni priključek **(17)**.
– Tok vode nastavite z ventilom **(16)**, ko je električno orodje **izključeno**.

Opomba: največji dopustni tlak vode: 6,2 bar

▶ **Pred uporabo električnega orodja preglejte komponente dovoda vode (17). Poškodovanih akumulatorskih baterij ne popravljajte.**

▶ **Preprečite, da bi voda zašla v električno orodje, in ga ne približujte osebam v okolici delovnega prostora.**

– Dovod vode odprite z ventilom **(16)** na električnem orodju.
– Prepričajte se, da je zaščitni pokrov **(5)** v pravilnem položaju (glejte „Poravnava zaščitnega pokrova (glejte sliko **F**)“, Stran 246).
– Vklopite električno orodje (glejte „Vklop/izklop (glejte sliko **G**)“, Stran 246).
– Z rezalno ploščo počasi in previdno zarežite v obdelovanec.
– Ko rez opravite, izklopite električno orodje.
– Zaprite ventil **(16)** in dovod vode.

Smer reza

Električno orodje je treba ves čas voditi proti smeri delovanja. Sicer obstaja nevarnost, da ga **nenadzorovano** potisnete iz reza.

Opozorila glede statike

Zareze v nosilne stene so podvržene državnim določilom. Te predpise je treba upoštevati. Pred začetkom dela se posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim gradbenim nadzornikom.

Iskanje napak

Napaka	Vzrok	Rešitev
Električno orodje se ne vklopi	Akumulatorska baterija ni vstavljena ali je izpraznjena	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Temperatura električnega orodja in akumulatorske baterije je zunaj dovoljenega delovnega razpona	Poskrbite, da se doseže dovoljena delovna temperatura (glejte „Tehnični podatki“, Stran 243)
Med uporabo električnega orodja prihaja do prekinitev delovanja	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Notranja napaka	Električno orodje pošljite pooblaščenemu serviserju za električna orodja Bosch
Električno orodje deluje le nekaj časa	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
močni tresljaji	Rezalna plošča je obrabljena ali se vrti neenakomerno	Zamenjajte rezalno ploščo
	Rezalna plošča je poškodovana	
	Rezalna plošča ni pravilno nameščena	Rezalno ploščo pravilno namestite (glejte „Vstavitev/zamenjava diamantne rezalne plošče (glejte sliko **A**)“, Stran 245), (glejte „Vstavitev/zamenjava rezalne plošče “, Stran 246)
	Notranja napaka	Električno orodje pošljite pooblaščenemu serviserju za električna orodja Bosch
Rezalna plošča se zatika, rezi niso gladki ali pa je zmogljivost rezanja nezadostna	Rezalna plošča je poškodovana	Zamenjajte rezalno ploščo
	Nestrokovno rezanje	Prilagodite potek rezanja (glejte „Rezanje (glejte sliko **J**)“, Stran 247)
Med rezanjem ne izhaja voda	Dovod vode je prekinjen	Odprite dovod vode
	Ventil za dovod vode je zaprt	Odprite ventil za dovod vode
	Adapter za dovod vode ni pravilno nameščen	(glejte „Priključitev dovoda vode (glejte sliko **E**)“, Stran 246)

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Pribor skrbno skladiščite in uporabljajte.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod: **www.bosch-pt.com** Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko
Robert Bosch d.o.o.
Verovškova 55a
1000 Ljubljana
Tel.: +00 803931
Fax: +00 803931
Mail: servis.pt@si.bosch.com
www.bosch.si

Drugi naslovi za servis so navedeni pod:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Za priporočene litij-ionske akumulatorje veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez nadaljnih pogojev transportina na cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. zračni transport ali špedicija) se morajo upoštevati posebne zahteve glede embalaže in označitve. Pri pripravi odpreme mora biti obvezno vključen strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je ohišje nepoškodovano. Prelepite odprte kontakte in zapakirajte akumulatorsko baterijo tako, da se v embalaži ne premika. Prosimo, upoštevajte tudi morebitne dodatne nacionalne predpise.

Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreči ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Pri nepravilnem odstranjevanju ima lahko odpadna električna in elektronska oprema zaradi možnega obstoja nevarnih snovi škodljiv vpliv na okolje in človeško zdravje.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 249).

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** U slučaju nepoštivanja napomena o sigurnosti i uputa može doći do strujnog udara, požara i/ili teške 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 odvraćanje 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, oštrih 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, odjeću i rukavice 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.

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.
- ▶ **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite komplet akumulatora prije podešavanja električnog alata, zamjene pribora ili odlaganja električnog alata.** 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.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljeni, 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 oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama 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 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.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.

Servisiranje

- ▶ **Popravak 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

- ▶ **Štitnik mora biti dobro pričvršćen na električni alat i namješten za osiguranje maksimalne razine sigurnosti, tako da tek nezamjetan dio ploče prema rukovaocu ostane nezaštićen. 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 ili dijamante 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.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene pojačane ploče s većih električnih alata.** Ploče za veće električne alate nisu predviđene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ▶ **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 moraju 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 okrhnute 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 odletjeti i uzrokovati ozljede izvan radnog područja.
- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara operatera.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se pribor u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajuća ploča može zahvatiti površinu i uzrokovati gubitak kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Ne uključujte električni alat dok ga nosite.** Kod slučajnog dodira vašu bi odjeću mogao zahvatiti rotirajući pribor i ozlijediti vas.
- ▶ **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.** Iskre mogu zapaliti te materijale.

Povratni udar i povezana upozorenja

Povratni udar iznenadna je reakcija zbog zaglavljene ili blokirane ploče. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajuće ploče. Uslijed toga gubi se kontrola nad električnim alatom i on ubrzava u smjeru suprotnom od rotacije ploče na mjestu blokiranja.

Ako se, primjerice, brusna ploča zaglavila ili blokira u izratku, rub brusne ploče koji zareže izradak mogao bi zahvatiti površinu materijala i uzrokovati pucanje brusne ploče ili povratni udar. Brusna bi se ploča u tom slučaju mogla naglo pomaknuti prema rukovaocu, ovisno o smjeru rotacije brusne ploče na mjestu zaglavljivanja. 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. Ukoliko postoji, uvijek upotrebljavajte dodatnu ručku kako bi pri pokretanju imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom i okretnim momentom**

alata. Rukovaoc može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnog udara i okretnim momentom.

- ▶ **Ne stavljajte ruke blizu rotirajućeg pribora.** Može doći do povratnog udara pribora preko vaše ruke.
- ▶ **Ne stojite neposredno pored rotirajuće ploče.** Kod povratnog udara alat se pomiče u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.
- ▶ **Budite posebno oprezni pri obradi kutnih dijelova, oštrih rubova itd. Izbjegavajte odbijanje i blokiranje pribora.** Rotirajući pribor lako se blokira i odbija na kutnim dijelovima i oštrim rubovima, što uzrokuje gubitak kontrole nad uređajem ili povratni udar.
- ▶ **Ne pričvršćuje 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 ukliješti ili iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se brusna ploča 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.
- ▶ **Ploče i sve velike izratke poduprite osloncem kako biste smanjili opasnost od uklještenja brusne 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.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili drugih područja u mrtvom kutu.** Brusne bi ploče prilikom zarezivanja mogle zahvatiti plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili druge objekte koji mogu uzrokovati povratni udar.

Dodatne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne slušalice, zaštitne naočale, masku za zaštitu od prašine i zaštitne rukavice. Kao masku za zaštitu od prašine koristite polumasku klase FFP 2 koja filtrira najmanje jednu česticu.

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Nakon rada ne dirajte reznu ploču dok se ne ohladi.** Rezna ploča se jako zagrije tijekom rada.
- ▶ **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

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 namijenjen za suho rezanje u metalnim materijalima s vezanim reznim pločama i dijamantnim reznim pločama.

Električni alat je namijenjen za mokro rezanje u betonu, zidovima i kamenu uz isključivu uporabu 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)	Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
(3)	Dodatna ručka
(4)	Ručka (izolirana površina zahvata)
(5)	Štitnik
(6)	Gumb za štitnik
(7)	Poluga za namještanje štitnika
(8)	Strelica smjera vrtnje
(9)	Stezni vijak s podloškom
(10)	Stezna prirubnica
(11)	Prihvatna prirubnica
(12)	Pogonsko vreteno
(13)	Poluga za uglavljivanje vretena

(14) Poklopac pretinca za baterije
(15) Tipka za deblokadu poklopca pretinca za baterije
(16) Ventil za priključak za vodu
(17) Nastavak za priključak za vodu
(18) Adapter za priključak za vodu
(19) Radno svjetlo
(20) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
(21) Indikator statusa električnog alata
(22) Aku-baterija
(23) Tipka za deblokadu aku-baterije
(24) Okasti ključ
(25) Dijamantna rezna ploča[a)]

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Pila za rezanje		GCS 18V-230
Kataloški broj		**3 601 CB0 0..**
Nazivni napon	V=	18
Broj okretaja u praznom hodu[A)]	min^{-1}	6200
Maks. promjer rezne ploče/ dijamantne rezne ploče[B)]	mm	230
Stezni otvor	mm	22,2
Maks. debljina rezne ploče (metalna)	mm	1,9
Maks. debljina rezne ploče (dijamantna)	mm	2,6
Maks. dopušteni tlak vode	bar	6,2
Težina[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)– 6,8 (12,0 Ah)
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 … +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu[D)] i kod skladištenja	°C	–20 … +50
Kompatibilne aku-baterije		GBA 18V… ProCORE18V…
Preporučene aku-baterije za puni učinak		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Preporučeni punjači		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) Ravan oblik ploče
C) ovisno o stavljenom akumulatoru
D) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60745-2-22**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **95** dB(A); razina zvučne snage **106** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 60745-2-22**:

Rezanje: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Razina titranja, koja je navedena u ovim uputama, izmjerena je sukladno normiranom postupku mjerenja te se može koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.

Navedena razina titranja 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, razina titranja može odstupati. To može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu titrajnog opterećenja 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 titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije (vidjeti sliku B)

Povucite tipku za deblokadu **(15)** unatrag. Poklopac **(14)** se otvara.

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglavi.

Pritisnite poklopac **(14)** prema dolje tako da se čujno uglavi. Provjerite je li deblokada poklopca pretinca za baterije potpuno zatvorena.

Vađenje aku-baterije (vidjeti sliku C)

Povucite tipku za deblokadu **(15)** unatrag. Poklopac **(14)** se otvara.

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i zatim izvucite aku-bateriju iz kućišta. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Pritisnite poklopac **(14)** prema dolje tako da se čujno uglavi. Provjerite je li deblokada poklopca pretinca za baterije potpuno zatvorena.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na aku-bateriji

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti On ili za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku-baterije ProCORE18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu (vidjeti sliku D)

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu signalizira stanje napunjenosti aku-baterije ili preopterećenje kada je uključen električni alat nekoliko sekundi.

LED	Stanje napunjenosti
Stalno svijetli 5 × zelena	0–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × žuta	1–20 %
Stalno svijetli 1 × crvena	0–1 %

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od –20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, 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 vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). 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.

▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Umetanje/zamjena dijamantne rezne ploče (vidjeti sliku A)

▶ **Kod ugradnje i zamjene dijamantnih brusnih ploča za rezanje preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica.**

▶ **Dijamantne brusne ploče za rezanje jako se zagriju tijekom rada te ih ne dirajte dok se ne ohlade.**

▶ **Uvijek koristite dijamantnu reznu ploču odgovarajuće veličine i odgovarajućeg steznog otvora koji odgovara podacima u tehničkim podacima.**

▶ **Koristite samo dijamantne brusne ploče za rezanje. Segmentirani dijamantne ploče mogu imati samo negativne kutove rezanja i maksimalni utor od 10 mm između segmenata.**

Montaža dijamantne rezne ploče

- Očistite dijamantnu reznu ploču **(25)** i sve dijelove koje treba montirati.
- Izvadite okasti ključ **(24)** s donje strane ručke **(4)**.
- Postavite dijamantnu reznu ploču **(25)** na pogonsko vreteno **(12)**. Smjer strelice na dijamantnoj reznoj ploči **(25)** i strelica smjera vrtnje **(8)** na štitniku **(5)** moraju se podudarati.
- Uvrnite stezni vijak s podloškom **(9)** u vreteno tako da vijak čvrsto dosjeda.
- Povucite i držite polugu za uglavljivanje vretena **(13)** i okrećite dijamantnu reznu ploču **(25)** dok se blokada vretena ne uglavi.
- Pričvrstite stezni vijak **(9)** u pogonskom vretenu **(12)** pomoću okastog ključa **(24)**.
- Otpustite polugu za uglavljivanje vretena **(13)**.
- Ponovno umetnite okasti ključ **(24)** na donjoj strani ručke **(4)**.

Demontaža dijamantne rezne ploče

- Izvadite okasti ključ **(24)** s donje strane ručke **(4)**.
- Povucite i držite polugu za uglavljivanje vretena **(13)**.
- Okastim ključem **(24)** otpustite stezni vijak **(9)**.
- Otpustite i izvadite stezni vijak s podloškom **(9)**, skinite steznu prirubnicu **(10)** i dijamantnu reznu ploču **(25)** s pogonskog vretena **(12)**.
- Montirajte novu dijamantnu reznu ploču **(25)** (vidi „Montaža dijamantne rezne ploče“, Stranica 255).
- Ponovno umetnite okasti ključ **(24)** na donjoj strani ručke **(4)**.

Umetanje/zamjena rezne ploče

Napomena: Pri radu s kompozitnim brusnim sredstvima nije dopuštena uporaba hlađenja vodom!

Montaža rezne ploče

Montaža rezne ploče vrši se analogno montaži dijamantne rezne ploče. Pritom ne treba paziti na smjer vrtnje rezne ploče.

Demontaža rezne ploče

Demontaža rezne ploče vrši se analogno demontaži dijamantne rezne ploče.

Montaža priključka za vodu (vidjeti sliku E)

Napomena: Upotrebljavajte hlađenje vodom isključivo pri radu s dijamantnim reznim pločama. Ne upotrebljavajte hlađenje vodom pri radu s kompozitnim brusnim sredstvima.

- Provjerite je li odvrnuta opskrba vodom i je li ventil **(16)** zatvoren.
- Skinite maticu s adaptera **(18)**.
- Utaknite crijevo kroz maticu u adapter **(18)** i rukom pritegnite maticu.
- Nataknite adapter **(18)** na nastavak za crijevo **(17)** tako da se čujno uglavi

Napomena: Maksimalno dopušteni tlak vode: 6,2 bara

Demontaža priključka za vodu

- Povucite čahuru s adaptera **(18)** i skinite crijevo s adapterom.
- Adapter **(18)** se može montirati radi čuvanja na nastavku za crijevo **(18)**.

Centriranje štitnika (vidjeti sliku F)

Pritisnite i držite polugu za namještanje **(7)** štitnika.

▶ Okrenite štitnik **(5)** s ručkom **(6)** u željeni položaj.

Štitnik (5) namjestite tako da se spriječi iskrenje u smjeru osobe koja radi s kutnom brusilicom.

Otpustite polugu za namještanje **(7)** štitnika. Pomaknite ručku **(6)** u oba smjera kako biste provjerili je li štitnik **(5)** uglavljen.

▶ **U smjeru vrtnje pribora štitnik (5) se smije zakrenuti samo pritiskom na polugu za namještanje (7) ! Inače se električni alat ni u kojem slučaju ne smije dalje koristiti i treba ga odnijeti na popravak u ovlašteni servis.**

Rad

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku G)

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite najprije blokadu uključivanja **(2)**, **zatim** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** i držite pritisnut.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**.

Napomena: Iz sigurnosnih razloga ne može se blokirati prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Otvaranje/zatvaranje dovoda vode (vidjeti sliku H)

Za **otvaranje** dovoda vode stavite ventil **(16)** u položaj **I**: Voda stalno teče iznad dijamantne rezne ploče.

Za **zatvaranje** dovoda vode stavite ventil **(16)** u položaj **OFF**.

Uključivanje radnog svjetla (vidjeti sliku I)

Radno svjetlo **(19)** svijetli kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** pritisnut do kraja. Nakon otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **(1)** radno svjetlo svijetli otprilike 5 sekundi.

Zaštita od preopterećenja

Električni alat ima zaštitu od preopterećenja. Kod prevelikog opterećenja elektronika električnog alata će se isključiti, a radno svjetlo **(19)** i indikator statusa **(21)** trepere.
Ponovno puštanje u rad: Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**. Kada radno svjetlo **(19)** više ne treperi, a indikator statusa **(21)** svijetli zeleno, možete ponovno uključiti električni alat.

Indikator statusa
(vidjeti sliku D)

Indikator statusa **(21)** prikazuje stanje električnog alata prema sljedećoj tablici.

Indikator statusa (21)	Uzrok	Rješenje
Zelena	Električni alat je spreman za rad	–
Žuta	Upotrebljava se aku-baterija kapaciteta ispod 8,0 Ah, moguć je rad sa smanjenom snagom	Upotrebljavajte aku-bateriju kapaciteta najmanje 8,0 Ah
	Aku-baterija je gotovo prazna	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
	Električni alat ili/i aku-baterija prelaze dopuštenu radnu temperaturu	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi, ostavite aku-bateriju da se ohladi (vidi „Tehnički podaci“, Stranica 253)
Crvena (stalno) i LED radno svjetlo treperi	Električni alat ili/i aku-baterija prešli su dopuštenu radnu temperaturu	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi, ostavite aku-bateriju da se ohladi (vidi „Tehnički podaci“, Stranica 253)
		Zamijenite aku-bateriju
	Električni alat radi u području preopterećenja	Prekinite stanje preopterećenja i ponovno uključite električni alat; eventualno izvadite i ponovno umetnite aku-bateriju te ponovno uključite električni alat
Crvena (stalno)	Interna pogreška	Izvadite i ponovno umetnite aku-bateriju te ponovno uključite električni alat
		Pošaljite električni alat u ovlašteni servis za Bosch električne alate
	Aku-baterija je prazna	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
	Rezna ploča je blokirana	Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje, skinite reznu ploču s izratka i ponovno nastavite s primjenom.
Treperi crveno, LED radno svjetlo treperi i električni alat se ne pokreće	Prekidač za uključivanje/isključivanje je pritisnut dok je umetnuta aku-baterija	Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i nastavite s umetanjem aku-baterije. Nakon umetanja aku-baterije zatvorite poklopac pretinca za baterije. Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje (pritiskom na blokadu uključivanja) i zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje ako želite pustiti električni alat u rad.

Upute za rad

- ▶ **Oprez pri urezivanju u nosivim zidovima, vidjeti odlomak „Napomene za statiku“.**
- ▶ **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**
- ▶ **Nakon većeg opterećenja električni alat ostavite još nekoliko minuta da radi u praznom hodu kako bi se nastavak ohladio.**
- ▶ **Kod dubina rezanja većih od 20 mm radite u tvrdim materijalima, npr. betonu, u nekoliko koraka kako se motor ne bi preopteretio.**
- ▶ **Stegnite izradak ukoliko on ne leži sigurno pod djelovanjem vlastite težine.**
- ▶ **Dijamantne brusne ploče za rezanje jako se zagriju tijekom rada te ih ne dirajte dok se ne ohlade.**

Zaštitite reznu ploču od udaraca i masnoća. Reznu ploču ne izlažite bočnom pritisku.

Dijamantne rezne ploče, koje se inercijski zaustavljaju, ne kočite bočnim pritiskanjem.

Kod rezanja posebno tvrdih materijala, npr. betona s velikim udjelom šljunka, dijamantna rezna ploča bi se mogla pregrijati i zbog toga oštetiti. Na to ukazuje iskrenje naokolo s dijamantnom reznom pločom.

U tom slučaju prekinite rezanje i ostavite dijamantnu reznu ploču da kratko radi u praznom hodu pri maksimalnom broju okretaja kako bi se ohladila.

- ▶ Rezne ploče se automatski naknadno oštre. Očigledno usporeni rad i iskrenje naokolo znak je da su rezne ploče otupile. Stoga reznu ploču naoštrite kratkim rezovima u abrazivnom materijalu (npr. pješčenjak). Pojedino stvaranje iskri je pri obradi kamena tipično i stoga nije kritično.

Rezanje (vidjeti sliku J)

Uhvatite električni alat za dodatnu ručku **(3)** i ručku **(4)**.

Provjerite je li zatvoren ventil (16) pri rezanju metala.

Za rezanje betona uvijek upotrebljavajte hlađenje vodom (vidjeti sliku **H**).

– Nataknite adapter **(18)** s crijevom za vodu na nastavak za crijevo **(17)**.
– Namjestite protok vode na ventilu **(16)** kada je **isključen** električni alat.

Napomena: Maksimalno dopušteni tlak vode: 6,2 bara

▶ **Provjerite komponente priključka za vodu (17) prije uporabe električnog alata. Nikada ne koristite oštećene dijelove.**

▶ **Spriječite prodiranje vode u električni alat i držite ga dalje od osoba u radnom okruženju.**

– Otvorite opskrbu vodom i ventil **(16)** na električnom alatu.
– Provjerite nalazi li se štitnik **(5)** u ispravnom položaju (vidi „Centriranje štitnika (vidjeti sliku **F**)“, Stranica 255).
– Uključite električni alat (vidi „Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku **G**)“, Stranica 255).
– Polako i oprezno uronite reznu ploču u izradak.
– Nakon završenog reza isključite električni alat.
– Zatvorite ventil **(16)** i opskrbu vodom.

Smjer reza

Električni alat mora se uvijek voditi protuhodno. U suprotnom postoji opasnost da se **nekontrolirano** istisne iz reza.

Napomene za statiku

Utori u nosivim zidovima podliježu važećim propisima dotične zemlje. Obavezno se treba pridržavati tih propisa. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim voditeljem gradilišta.

Traženje smetnje

Smetnja	Uzrok	Rješenje
Električni alat ne može se uključiti	Aku-baterija nije utaknuta ili je prazna	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
	Električni alat i aku-baterija izvan dopuštene radne temperature	Odredite dopuštenu radnu temperaturu (vidi „Tehnički podaci“, Stranica 253)
Električni alat radi isprekidano	Aku-baterija je gotovo prazna	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
	Interna pogreška	Pošaljite električni alat u ovlašteni servis za Bosch električne alate
Električni alat radi samo kratko	Aku-baterija je gotovo prazna	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
Jake vibracije	Rezna ploča je istrošena ili nema ravnotežu	Zamijenite reznu ploču
	Rezna ploča je oštećena	
	Rezna ploča nije pravilno montirana	Pravilno montirajte reznu ploču (vidi „Umetanje/zamjena dijamantne rezne ploče (vidjeti sliku **A**)“, Stranica 254), (vidi „Umetanje/zamjena rezne ploče“, Stranica 255)
	Interna pogreška	Pošaljite električni alat u ovlašteni servis za Bosch električne alate
Rezna ploča se zaglavljuje, hrapavi rezovi ili loš učinak rezanja	Rezna ploča je oštećena	Zamijenite reznu ploču
	Nepravilno rezanje	Ispravite rezanje (vidi „Rezanje (vidjeti sliku **J**)“, Stranica 257)
Nema vode tijekom rezanja	Dovod vode je prekinut	Otvorite dovod vode
	Ventil za dovod vode je zatvoren	Otvorite ventil za dovod vode
	Adapter za priključak za vodu nije pravilno montiran	(vidi „Montaža priključka za vodu (vidjeti sliku **E**)“, Stranica 255)

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

▶ **Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.**

Pažljivo uskladištite i postupajte s priborom.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Servisna služba odgovorit će na sva vaša pitanja o popravljanju i održavanju ovog proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima naći ćete i na adresi: **www.bosch-pt.com**
Tim za savjetovanje o primjeni u tvrtki Bosch rado će vam pomoći sa svim pitanjima o našim proizvodima i njihovom priboru.

Za sva pitanja i narudžbe rezervnih dijelova svakako navedite 10-znamenkasti broj artikla naveden na označnoj pločici.

Hrvatski
Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 12 958 051
Fax: +385 12 958 050
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com
www.bosch.hr

Dodatne adrese servisa naći ćete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Preporučeni litij-ionski akumulatori podliježu zahtjevima zakona o opasnim materijalima. Korisnik može transportirati akumulatore kopnenim putem bez dodatnih uvjeta.

Prilikom slanja posrednicima (npr.: zračnim transportom ili otpremnikom) valja se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Pritom prilikom pripremanja pošiljke valja angažirati stručnjaka za opasne materijale.

Otpremite akumulatore samo ako kućište nije oštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte akumulator tako da se ne pomiče u pakiranju. Molimo pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

Ako se otpadna električna i elektronička oprema nepropisno zbrine, to može imati štetne učinke na okoliš i zdravlje ljudi zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Aku-baterije/baterije:

Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 258).

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS **Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

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 aurud süüdata.
- **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast 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 kaitsemaandusega 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 rikkevoolukaitselülitit.** 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.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – 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 lülitil 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, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage 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 seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Lekkiv akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

Ohutusnõuded lõikurite kasutamisel

- ▶ **Maksimaalse ohutuse tagamiseks peab kettakaitse olema tööriista külge kindlalt kinnitatud ja seatud sellisesse asendisse, et seadme kasutaja poole jääb võimalikult väike osa katmata kettast. 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 murdunud osakeste ja kettaga juhusliku kokkupuute eest.
- ▶ **Kasutage elektrilise tööriistaga üksnes hästi kinnituvaid tugevdatud lõikekettaid.** 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 lubatust 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 ketast ja vähendavad ketta purunemise ohtu.
- **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud kettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade jaoks ette nähtud kettad ei sobi kasutamiseks väiksemate tööriistade kõrgematel pööretel ning võivad puruneda.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses elektrilise tööriista mõõtmetega.** Valede mõõtmetega tarvik ei ole korralikult kaitstud ega kontrollitud.
- **Ketaste ja äärikute siseava suurus peab olema vastavuses elektrilise tööriista spindliga.** Tarvikud, 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 tarvik kukub maha, siis kontrollige seda kahjustuste suhtes, kahjustuste tuvastamise korral asendage see veatu tarvikuga. Pärast tarviku ülevaatamist ja paigaldamist laske elektrilisel tööriistal töötada ühe minuti jooksul maksimaalsetel tühikäigupööretel, seejuures ärge paiknege pöörleva tarviku tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka teised inimesed.** Kahjustada saanud tarvikud 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.
- **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- **Ärge kunagi pange elektrilist tööriista käest, kui tarvik ei ole täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinda kinni jääda ja tõmmata tööriista Teie käest ära.
- **Ärge kunagi kandke tööriista, mille tarvik veel pöörleb.** Juhusliku kokkupuute korral võib pöörlev tarvik jääda Teie riiete külge ning tekitada kehavigastusi.
- **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja kuhjunud metallitolm tekitab elektrilisi ohte.
- **Ärge töötage elektrilise tööriistaga tuleohtlike materjalide läheduses.** Sellised materjalid võivad sädemete toimel süttida.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on kinnikiilunud pöörleva ketta äkiline reaktsioon. Tagasilöök tekib pöörleva tarviku kinnijäämisel või kiilumisel, mille tagajärjel hakkab tarvik kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörlema tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.

Kinnijäämise korral haakub abrasiivse ketta serv materjali pinda ning selle tulemusena viskub ketas detailist välja. Ketas võib paiskuda kas tööriista kasutaja suunas või kasutajast eemale, olenevalt sellest, milline oli ketta pöörlemissuund kinnikiilumise hetkel. Abrasiivsed kettad võivad sellises olukorras ka puruneda.

Tagasilöök 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. Kasutage alati lisakäepidet (kui see on olemas), et käivitumisel oleks kontroll tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suur.** Seadme kasutaja saab tagasilöögijõudu kontrollida, rakendades sobivaid meetmeid.
- **Ärge kunagi viige oma kätt pöörleva tarviku lähedusse.** Tagasilöögi korral võib tarvik Teie kätt vigastada.
- **Ärge seiske pöörleva ketta liikumisjoonel ega selle taga.** Tagasilöögijõu mõjul hakkab elektriline tööriist kinnikiilumise kohas liikuma lihvketta pöörlemisele vastupidises suunas.
- **Eriti ettevaatlik olge nurkade, teravate servade jms piirkonnas. Vältige tarviku kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja põrkumisel kergesti kinni ja põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- **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 seda 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 taasalustage 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.
- ▶ **Paneelid ja suuremõõtmelised detailid toestage, et vähendada ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured detailid võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii lõikejoone kui ka servade lähedale.
- ▶ **Olge eriti ettevaatlik, kui teete uputuslõikeid olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse.** Väljaulatuv ketas võib vigastada gaasi- või veetorusid, elektrijuhtmeid või objekte, mille tagajärjel võib tekkida tagasilöök.

Täiendavad ohutusnõuded




Kandke kuulmiskaitset, kaitseprille, tolmumaski ja kindaid. Kasutage tolmukaitsemaskina tahkeid osakesi filtreerivat maski, mis kuulub klassi FFP 2.

- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Ärge puudutage lõikeketast pärast töötamist enne, kui see on jahtunud.** Lõikeketas läheb töötamisel väga kuumaks.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Plahvatus- ja lühiseoht.

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.

Otstarbekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kuivlõigete tegemiseks metallmaterjalides ühendatud lõikeketaste ja teemantlõikeketaste abil.

Elektriline tööriist on ette nähtud märglõigete tegemiseks betoonis, müüritises ja kivis, kasutades eranditult teemantlõikekettaid.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

(1)	Sisse-/väljalüliti
(2)	Sisse-/väljalüliti sisselülitustõkis
(3)	Lisakäepide
(4)	Käepide (isoleeritud haardepind)
(5)	Kaitsekate
(6)	Kaitsekatte nupp
(7)	Kaitsekatte seadehoob
(8)	Pöörlemissuuna nool
(9)	Seibiga kinnituskruvi
(10)	Kinnitusäärik
(11)	Tugiäärik
(12)	Tööspindel
(13)	Spindli lukustamishoob
(14)	Patareipesa kate
(15)	Patareipesa katte vabastusnupp
(16)	Veeühenduse ventiil
(17)	Veeühenduse liitmik
(18)	Veeühenduse adapter
(19)	Töövalgusti
(20)	Aku laetuse taseme näidik
(21)	Elektrilise tööriista olekunäit
(22)	Aku
(23)	Aku lukustuse vabastusnupp
(24)	Silmusvõti
(25)	Teemantlõikeketas[a)]

a) **See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.**

Tehnilised andmed

Lõikamissaag		GCS 18V-230
Tootenumber		**3 601 CB0 0..**
Nimipinge	V=	18
Tühikäigu pöörlemissagedus[A)]	min^{-1}	6200
Lõikeketta/ teemantlõikeketta max läbimõõt[B)]	mm	230
Vastuvõtuava	mm	22,2
Lõikeketta max paksus (metall)	mm	1,9
Lõikeketta max paksus (teemant)	mm	2,6
Max lubatud veesurve	bar	6,2
Kaal[C)]	kg	6,4 (8,0 Ah)– 6,8 (12,0 Ah)
Soovitatav ümbruskonna temperatuur laadimisel	°C	0 … +35
Lubatud ümbruskonna temperatuur käitamisel [D)] ja ladustamisel	°C	–20 … +50
Ühilduvad akud		GBA 18V… ProCORE18V…
Soovitatavad akud täisvõimsuse jaoks		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah
Soovitatavad laadimisseadmed		GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Sirge kettakuju

C) sõltuvalt kasutatud akust

D) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnatingimustest.Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müraemissiooni väärtused on määratud vastavalt normile **EN 60745-2-22**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **95** dB(A); helivõimsustase **106** dB(A). Mõõtemääramatus K = **3** dB.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt standardile **EN 60745-2-22**:

Lõikamine: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardse mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Esitatud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehasest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine (vt jn B)

Tõmmake vabastusnupp **(15)** tagasi. Kate **(14)** avaneb.

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Vajutage kate **(14)** alla, kuni see kuuldavalt fikseerub. Veenduge, et patareipesa katte vabasti oleks täielikult suletud.

Aku eemaldamine (vt jn C)

Tõmmake vabastusnupp **(15)** tagasi. Kate **(14)** avaneb.

Aku eemaldamiseks vajutage aku lukustuse vabastusnuppu ja tõmmake siis aku korpusest välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Vajutage kate **(14)** alla, kuni see kuuldavalt fikseerub. Veenduge, et patareipesa katte vabasti oleks täielikult suletud.

Aku laetuse taseme näidik akul

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu ⓦ või ⓦ. See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku laetuse taseme näidik elektrilisel tööriistal (vt jn D)

Aku laetusseisundi näidik elektrilisel tööriistal signaliseerib sisselülitatud elektrilise tööriista korral mõne sekundi kestel aku laetusseisundist või ülekoormusest.

LED	Laetuse tase
Pidev tuli 5 × roheline	0–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × kollane	1–20%
Pidev tuli 1 × punane	0–1%

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Paigaldamine

Tolmu/laastude äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähki tekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). 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.

▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Teemantlõikeketta paigaldamine/vahetamine (vt jn A)

▶ **Teemantlõikeketaste paigaldamisel ja vahetamisel on soovitatav kanda kaitsekindaid.**

▶ **Teemantlõikekettad lähevad töötamisel väga kuumaks, ärge puudutage neid enne jahtumist.**

▶ **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva kinnitusavaga teemantlõikeketast, mis vastab tehnilistes andmetes esitatud teabele.**

▶ **Kasutage üksnes teemantlõikekettaid. Segmenteeritud teemantketastel tohib olla ainult negatiivne lõikenurk ja segmentide vahel maksimaalselt 10 mm pilu.**

Teemantlõikeketta paigaldamine

- Puhastage teemantlõikeketas **(25)** ja kõik paigaldatavad osad.
- Võtke silmusvõti **(24)** käepideme alumiselt küljelt **(4)**.
- Asetage teemantlõikeketas **(25)** tööspindlile **(12)**. Noolesuund teemantlõikekettal **(25)** ja pöörlemissuuna nool **(8)** kaitsekattel **(5)** peavad olema vastavuses.
- Keerake seibiga kinnituskruvi **(9)** spindlisse, kuni kruvi on käejõuga kinnitatud.
- Tõmmake ja hoidke spindli lukustamishooba **(13)** ja keerake teemantlõikeketast **(25)**, kuni spindlilukustus fikseerub.
- Keerake kinnituskruvi **(9)** tööspindlis **(12)** silmusvõtme **(24)** abil kinni.
- Laske spindli lukustamishoob **(13)** lahti.
- Pange silmusvõti **(24)** uuesti käepideme alumisele küljele **(4)**.

Teemantlõikeketta eemaldamine

- Võtke silmusvõti **(24)** käepideme alumiselt küljelt **(4)**.
- Tõmmake ja hoidke spindli lukustamishooba **(13)**.

- Vabastage silmusvõtmega **(24)** kinnituskruvi **(9)**.
- Vabastage ja eemaldage seibiga kinnituskruvi **(9)**, kinnitusäärik **(10)** ja teemantlõikeketas **(25)** tööspindlilt **(12)**.
- Paigaldage uus teemantlõikeketas **(25)** (vaadake „Teemantlõikeketta paigaldamine“, Lehekülg 263).
- Pange silmusvõti **(24)** uuesti käepideme alumisele küljele **(4)**.

Lõikeketta paigaldamine/vahetamine

Juhis: seotud lihvimistarvikutega töödel ei tohi vesijahutust kasutada!

Lõikeketta paigaldamine

Lõikeketta paigaldamine toimub analoogselt teemantlõikeketta paigaldamisega. Lõikeketta pöörlemissuunda ei ole vaja seejuures järgida.

Lõikeketta eemaldamine

Lõikeketta eemaldamine toimub analoogselt teemantlõikeketta eemaldamisega.

Veeühenduse paigaldamine (vt jn E)

Juhis: kasutage vesijahutust üksnes teemantlõikeketastega töödel. Ärge asutage vesijahutust seotud lihvimistarvikutega töödel.

- Veenduge, et veevarustus oleks kinni keeratud ja ventiil **(16)** suletud.
- Eemaldage adapterilt **(18)** mutter.
- Lükake voolik läbi mutri adapterisse **(18)** ja keerake mutter käega kinni.
- Asetage adapter **(18)** voolikuliitmikule **(17)**, kuni see kuuldavalt fikseerub.

Juhis: maksimaalselt lubatud veesurve: 6,2 bar

Veeühenduse eemaldamine

- Tõmmake hülss adapterilt **(18)** tagasi ja eemaldage voolik koos adapteriga.
- Adapteri **(18)** võib paigaldada hoiustamiseks voolikuliitmikule **(18)**.

Kaitsekatte joondamine (vt jn F)

Vajutage ja hoidke kaitsekatte seadehooba **(7)**.

▶ Keerake kaitsekate **(5)** käepidemega **(6)** soovitud asendisse.

Olekunäit
(vt jn D)

Olekunäit **(21)** näitab elektrilise tööriista olekut vastavalt järgmisele tabelile.

Olekunäit (21)	Põhjus	Lahendus
Roheline	Elektriline tööriist on töövalmis	–
Kollane	Kasutatakse alla 8,0 Ah mahtuvusega akut, töötamine on võimalik vähendatud võimsusega	Kasutage akut, mille mahtuvus on vähemalt 8,0 Ah
	Aku on peaaegu tühi	Vahetage aku või laadige akut

Seadke kaitsekate (5) nii, et sädemete lendamine kasutaja suunas oleks tõkestatud.

Laske kaitsekatte seadehoob **(7)** lahti. Lükake käepidet **(6)** mõlemas suunas, et kontrollida või tagada, et kaitsekate **(5)** on fikseerunud.

▶ **Lisavarustuse pöörlemissuunas peab saama kaitekatet (5) pöörata ainult seadehooba (7) käsitsedes! Vastasel korral ei tohi elektrilist tööriista mitte mingil juhul edasi kasutada ja see tuleb üle anda klienditeenindusele.**

Töö

Kasutusele võtmine

Sisse-/väljalülitamine (vt jn G)

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** vajutage kõigepealt sisselülitustõkist **(2)** ja **seejärel** sisse-/väljalülitit **(1)** ning hoidke seda all.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(1)**.

Juhis: ohutuse huvides ei saa sisse-/väljalülitit **(1)** lukustada, vaid see peab töötamise ajal olema kogu aeg alla vajutatud.

Vee juurdevoolu avamine/sulgemine (vt jn H)

Vee juurdevoolu **avamiseks** seadke ventiil **(16)** asendisse **I**: vesi voolab pidevalt üle teemantlõikeketta.

Vee juurdevoolu **sulgemiseks** seadke ventiil **(16)** asendisse **OFF**.

Töövalgusti sisselülitamine (vt jn I)

Töövalgusti **(19)** põleb, kui sisse-/väljalüliti **(1)** on täielikult alla vajutatud. Pärast sisse-/väljalüliti **(1)** vabastamist põleb töövalgusti veel umbes 5 sekundit.

Ülekoormuskaitse

Elektriline tööriist on varustatud ülekoormuskaitsega. Liiga suure koormuse korral lülitab elektroonika elektrilise tööriista välja ja töövalgusti **(19)** ning olekunäit **(21)** vilguvad.

Uuesti kasutuselevõtt: laske sisse-/väljalüliti **(1)** vabaks. Niipea kui töövalgusti **(19)** enam ei vilgu ja olekunäit **(21)** roheliselt põleb, saate te elektrilise tööriista uuesti sisse lülitada.

Olekunäit (21)	Põhjus	Lahendus
	Elektriline tööriist ja/või aku ületavad lubatud töötemperatuuri	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda, laske akul jahtuda (vaadake „Tehnilised andmed“, Lehekülg 262)
Punane (pidev) ja LED-töövalgusti vilkuv	Elektriline tööriist ja/või aku on ületanud lubatud töötemperatuuri	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda, laske akul jahtuda (vaadake „Tehnilised andmed“, Lehekülg 262)
		Vahetage aku
	Elektriline tööriist töötab ülekoormusvahemikus	Lõpetage ülekoormusolek ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse; vajaduse korral eemaldage aku ja pange uuesti sisse ning seejärel lülitage elektriline tööriist uuesti sisse
Punane (pidev)	Sisemine viga	Eemaldage aku ja pange uuesti sisse ning seejärel lülitage elektriline tööriist uuesti sisse
		Saatke elektriline tööriist Boschi elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusse
	Aku on tühi	Vahetage aku või laadige akut
	Lõikeketas on blokeeritud	Vabastage sisse-/väljalüliti, eemaldage lõikeketas töödeldavalt detaililt ja käivitage rakendus uuesti.
Punane vilkuv, LED-töövalgusti vilkuv ja elektriline tööriist ei käivitu	Sisse-/väljalülitit vajutati samal ajal, kui akut sisestati	Vabastage sisse-/väljalüliti ja jätkake aku sisestamist. Kui aku on täielikult sisestatud, sulgege patareipesa kate. Vabastage sisse-/väljalüliti lukustusest (vajutades sisselülitustõkist) ja vajutage seejärel sisse-/väljalülitit, kui soovite elektrilise tööriista kasutusele võtta.

Töösuunised

- ▶ **Ettevaatust kandvate seinte lõikamisel, vt jaotist "Märkused staatika kohta".**
- ▶ **Ärge rakendage elektrilisele tööriistale sellist koormust, et see seiskub.**
- ▶ **Elektrilise tööriista jahutamiseks laske tööriistal pärast suure koormuse all töötamist veel mõned minutid tühikäigul töötada.**
- ▶ **Kui kõvade materjalide, nt betooni puhul on lõikesügavus suurem kui 20 mm, töötage mitmes tööetapis, et mootorit mitte üle koormata.**
- ▶ **Kui töödeldava detaili omakaal ei taga stabiilset asendit, siis kinnitage see kinnitusvahendite abil.**
- ▶ **Teemantlõikekettad lähevad töötamisel väga kuumaks, ärge puudutage neid enne jahtumist.**

Kaitske lõikeketast löökide, kukkumise ja määrdeainetega kokkupuutumise eest. Ärge avaldage lõikekettale külgsuunalist survet.

Ärge pidurdage järelpöörlevaid teemantlõikekettaid külgsurve avaldamisega.

Eriti kõvade materjalide, nt suure ränisisaldusega betooni lõikamisel võib teemantlõikeketas üle kuumeneda ja seeläbi kahjustuda. Sellest annab märku teemantlõikeketta ümber tekkiv sädemevöö.

Sellisel juhul katkestage lõikamine ja laske teemantlõikekettal jahtumiseks töötada veidi aega maksimaalsell tühikäigu-pöörlemiskiirusel.

- ▶ Lõikekettad on iseterituvad. Tunduvalt väiksem jõudlus ja ketta ümber tekkiv sädemete vöö annavad märku sellest, et ketas on nüri. Lõikeketta teritamiseks tehke lühikesi lõikeid abrasiivsesse materjali (nt liivakivi). Kivi töötlemisel on üksikute sädemete teke loomulik ega põhjusta probleeme.

Lõikamistoiming (vt jn J)

Haarake elektrilisel tööriistal lisakäepidemest **(3)** ja käepidemest **(4)**.

Veenduge, et ventiil (16)oleks metalli lõikamisel suletud.

Kasutage betooni lõikamisel alati vesijahutust (vt jn **H**).

- – Asetage adapter **(18)** koos veevoolikuga tugevalt voolikuliitmikule **(17)**.
- – Seadistage veevoolu ventiilil **(16)**, kui elektriline tööriist on **välja lülitatud**.

Juhis: maksimaalselt lubatud veesurve: 6,2 bar

- ▶ **Kontrollige veeühenduse komponente (17), enne kui elektrilist tööriista kasutate. Ärge kunagi kasutage kahjustatud osi.**
- ▶ **Vältige vee tungimist elektrilisse tööriista ja hoidke see töökeskkonnas olevatest inimestest kaugel.**
- – Avage veevarustus ja ventiil **(16)** elektrilisel tööriistal.

– Veenduge, et kaitsekate **(5)** oleks õiges asendis (vaadake „Kaitsekatte joondamine (vt jn **F**)“, Lehekülg 264).
– Lülitage elektriline tööriist sisse (vaadake „Sisse-/väljalülitamine (vt jn **G**)“, Lehekülg 264).
– Sisestage lõikeketas aeglaselt ja ettevaatlikult töödeldavasse detaili.
– Pärast lõikamise lõppu lülitage elektriline tööriist välja.
– Sulgege ventiil **(16)** ja veevarustus.

Veaotsing

Viga	Põhjus	Lahendus
Elektrilist tööriista ei saa sisse lülitada	Aku pole sisestatud või on tühjenenud	Vahetage aku või laadige akut
	Elektriline tööriist ja aku on väljaspool lubatud töötemperatuuri	Looge lubatud töötemperatuur (vaadake „Tehnilised andmed“, Lehekülg 262)
Elektriline tööriist töötab katkestustega	Aku on peaaegu tühi	Vahetage aku või laadige akut
	Sisemine viga	Saatke elektriline tööriist Boschi elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusse
Elektriline tööriist töötab ainult lühiajaliselt	Aku on peaaegu tühi	Vahetage aku või laadige akut
Tugevad vibratsioonid	Lõikeketas on kulunud või tasakaalust väljas	Asendage lõikeketas
	Lõikeketas on kahjustatud	
	Lõikeketas ei ole õigesti paigaldatud	Paigaldage lõikeketas õigesti (vaadake „Teemantlõikeketta paigaldamine/vahetamine (vt jn **A**)“, Lehekülg 263), (vaadake „Lõikeketta paigaldamine/vahetamine “, Lehekülg 264)
	Sisemine viga	Saatke elektriline tööriist Boschi elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusse
Lõikeketas kiilub kinni, krobelised lõiked või halb lõiketulemus	Lõikeketas on kahjustatud	Asendage lõikeketas
	Asjatundmatu lõikamistoiming	Korrigeerige lõikamistoimingut (vaadake „Lõikamistoiming (vt jn **J**)“, Lehekülg 265)
Lõikamise ajal puudub vesi	Vee juurdevool on katkenud	Avage vee juurdevool
	Vee juurdevoolu ventiil on suletud	Avage vee juurdevoolu ventiil
	Veeühenduse adapter ei ole õigesti paigaldatud	(vaadake „Veeühenduse paigaldamine (vt jn **E**)“, Lehekülg 264)

Lõike suund

Elektrilise tööriista ettenihke suund peab alati olema vastupidine liikumissuunale. Vastasel korral tekib oht, et tööriist surutakse **kontrollimatult** lõikest välja.

Märkused staatika kohta

Piludele kandeseintes kehtivad siseriiklikud nõuded. Neid eeskirju tuleb tingimata järgida. Enne töö algust pidage nõu vastutava staatikaspetsialisti, arhitekti või projektijuhiga.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastus

▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Hoidke ja käsitsege lisavarustust hoolikalt.

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Teavet detailjooniste ja varuosade kohta leiate:
www.bosch-pt.com

Vastuse tooteid ja tarvikuid puudutavatele küsimustele saate Boschi rakendusnõustajatelt.

Palume päringutele ja varuosatellimustele märkida tingimata 10-kohaline tootekood, mille leiate toote tüübisildilt.

Eesti Vabariik
Teeninduskeskus
Tel.: (+372) 6549 575
Faks: (+372) 6549 576
E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teenindusaadressid leiate:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Soovituslike liitiumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Kasutajal on lubatud akusid vedada maanteel piiranguteta.

Kui saatjaks on kolmas osapool (nt õhuvedu või ekspedeerimine), tuleb järgida pakendile ja tähistusele esitatavaid erinõudeid. Toote veoks ettevalmistusse tuleb kaasata ohtlike ainete ekspert.

Akusid tohib lähetada üksnes siis, kui akude korpus on kahjustamata. Katke lahtised kontaktid kinni ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liigu. Järgige ka võimalikke täiendavaid riigisiseseid eeskirju.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Kasutuselt kõrvaldatud elektrilised tööriistad ja defektsed või kasutatud akud/patareid tuleb eraldi jäätmekäitlusse suunata. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme.

Mittesihipärasel kõrvaldamisel võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed võimalike ohtlike ainete sisalduse tõttu kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Akud/patareid:

Li-Ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 266).

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstruments" 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 elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar sazemētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **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.

Personiskā 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 aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas 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 matus, apģērba daļas un aizsargcimdus kustošajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Veiciet elektroinstrumentu apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas 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 elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus 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.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar sasprausdēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrais elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi atzāģēšanas zāģiem

- **Kopā ar elektroinstrumentu piegādātajam aizsargam jābūt droši nostiprinātam uz elektroinstrumenta un jāatrodas stāvoklī, kas ļauj panākt maksimālu darba drošību, t.i. tā, lai pret lietotāju būtu vērsta minimāla diska nenosegtā daļa. Nestāviet un neļaujiet citām tuvumā esošajām personām stāvēt vietā, ko šķērso diska rotācijas plakne.** Aizsargs palīdz pasargāt lietotāju no prom lidojošiem salūzuša griešanas diska fragmentiem un novērš nejaušu pieskaršanos griešanas diskam.
- **Izmantojiet savā elektroinstrumentā vienīgi kompozītos griešanas diskus ar pastiprinošu stiegrojumu vai arī dimanta griešanas diskus.** 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 mesti prom.
- ▶ **Diskus drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tie ir paredzēti. Piemēram, neizmantojiet slīpēšanai griešanas diska sānu virsmu.** Abrazīvie griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni, 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.
- ▶ **Neizmantojiet nolietotus diskus ar pastiprinošu stiegrojumu, kas paredzēti lielāka izmēra elektroinstrumentiem.** Lielāka izmēra elektroinstrumentiem paredzētie diski nav derīgi izmantošanai mazākos elektroinstrumentos, kas darbojas ar lielāku griešanās ātrumu, un tāpēc var salūzt.
- ▶ **Piederuma ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtina elektroinstrumenta vadību.
- ▶ **Disku un balsta paplākšņu 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 elektroinstruments vai disks 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 brīvgaitā 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, noslēdzošās 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 esošas 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.
- ▶ **Veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvirsmām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenovietojiet elektroinstrumentu, pirms tajā iestiprinātais piederums nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais disks var skart balsta virsmu un ieķerties tajā, kā rezultātā elektroinstruments var tikt izrauts no lietotāja rokām un kļūt nevadāms.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo piederumu un ieķerties tajā, izraisot piederuma saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēja ventilators ievelk putekļus instrumenta korpusā, kur tie izkrājas, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var kļūt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa instrumenta reakcija, ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam griešanas diskam. Rotējoša diska ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kā rezultātā elektroinstruments nekontrolēti pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēgšanas vietā.

Piemēram, ja abrazīvais disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā abrazīvais disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt, šādos apstākļos abrazīvais disks var salūzt.

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 atsitiena spēkam. Vienmēr lietojiet papildrokturi, ja tāds ir paredzēts, jo tas elektroinstrumenta palaišanas brīdī ļaus optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot atbilstošus piesardzības

pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitiena izraisītajiem spēkiem.

- ▶ **Netuviniet rokas rotējošam piederumam.** Atsitiena gadījumā piederums var skart lietotāja roku.
- ▶ **Nestāviet vietā, ko šķērso rotējošā griešanas diska rotācijas plakne.** Atsitiena brīdī elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet piederuma atlekšanu no apstrādājamā priekšmeta vai ieķeršanos tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais piederums bieži ieķertas apstrādājamā priekšmetā, kas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienam.
- ▶ **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.** Pārslogojot griešanas disku, tas biežāk iestrēgst griezumā, līdz ar to pieaugot atsitiena vai diska salūšanas iespējai.
- ▶ **Jebkāda iemesla dēļ pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz disks pilnīgi apstājas. Nekad nemēģiniet izvilkt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda rīcība var kļūt par cēloni atsitienam.** 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 elektroinstruments tiek ieslēgts laikā, kad tajā iestiprinātais griešanas disks atrodas griezumā, tas var iestrēgt griezuma vietā vai izlekt no tās, kā arī var notikt atsitiens.
- ▶ **Lai samazinātu atsitiena risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griežamā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamos priekšmetus.** Lieli priekšmeti tiecas izliekties paši sava svara iespaidā. Balsti jānovieto zem apstrādājamā priekšmeta abās griešanas diska pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm.** Iegremdējamais griešanas disks var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai objektus, kas var izraisīt atsitienu.

Papildu drošības noteikumi




Nēsājiet ausu aizsargus, aizsargbrilles, putekļu aizsargmasku un aizsargcimdus. Izmantojiet putekļu aizsargmasku, kas efektivitātes ziņā neatpaliek no daļiņas filtrējošas klases FFP 2 pusmaskas.

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Nepieskarieties griešanas diskam, pirms tas nav atdzisis.** Darba laikā griešanas disks stipri sakarst.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.





Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādziena un īsslēguma briesmas.

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.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais lietojums

Elektroinstruments ir paredzēts sausai griešanai metāla materiālos ar pievienotiem griešanas diskiem un dimanta griešanas diskiem.

Elektroinstruments ir paredzēts slapjai griešanai betonā, mūrī un akmenī, izmantojot tikai dimanta griešanas diskus.

Attēlotie komponenti

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

(1) Ieslēdzējs/izslēdzējs
(2) Ieslēdzēja/izslēdzēja ieslēgšanas bloķētājs
(3) Papildrokturis

(4) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(5) Aizsargpārsegs
(6) Aizsargpārsegs poga
(7) Aizsargpārsega regulēšanas svira
(8) Griešanās virziena bultiņa
(9) Spriegošanas skrūve ar paplāksni
(10) Piespiedējatloks
(11) Balstatloks
(12) Piedziņas vārpsta
(13) Darbvārpstas fiksācijas svira
(14) Akumulatora nodalījuma pārsegs
(15) Akumulatora nodalījuma pārsega atbloķēšanas taustiņš
(16) Ūdens pieslēguma vārsts
(17) Ūdens pieslēguma šļaurule
(18) Ūdens pieslēguma adapters
(19) Darba gaisma
(20) Akumulatora uzlādes pakāpes rādījums
(21) Elektroinstrumenta statusa indikators
(22) Akumulators
(23) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš
(24) Gredzenatslēga
(25) Dimanta griešanas disks[a)]

a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie dati

Dalītājzāģis		GCS 18V-230
Izstrādājuma numurs		**3 601 CB0 0..**
Nominālais spriegums	V=	18
Apgriezienu skaits brīvgaitā[A)]	min^{-1}	6200
Maks. griešanas diska/ dimanta griešanas diska diametrs[B)]	mm	230
Stiprināšanas atvērums	mm	22,2
Maks. griešanas diska biezums	mm	1,9
Maks. griešanas diska biezums (dimanta)	mm	2,6
Maks. pieļaujamais ūdens spiediens	bāri	6,2
Svars[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)– 6,8 (12.0 Ah)
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības laikā[D)] un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Saderīgie akumulatori		GBA 18V... ProCORE18V...
Ieteicamie akumulatori maksimālai jaudai		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) Taisna diska forma
C) atkarībā no izmantotā akumulatora
D) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni/vibrācijām

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 60745-2-22**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvarotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **95** dB(A), skaņas jaudas līmenis **106** dB(A). Mērījumu nenoteiktība K = **3** dB.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Vibrāciju kopējā vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteikta atbilstīgi **EN 60745-2-22**, kā ir norādīts tālāk:

Griešana: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Šajā pamācībā norādītais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta

piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

- ▶ **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ievietošana (skatīt attēlu B)

Atvelciet atpakaļ atbloķēšanas pogu **(15)**. Pārsegs **(14)** atveras.

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Spiediet pārsegu **(14)** uz leju, līdz tas dzirdami nofiksējas. Pārliecinieties, vai akumulatora nodalījuma pārsega atbloķētājs ir pilnībā aizvērts.

Akumulatora izņemšana (skatīt attēlu C)

Atvelciet atpakaļ atbloķēšanas pogu **(15)**. Pārsegs **(14)** atveras.

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbloķēšanas taustiņu un izvelciet akumulatoru no korpusa. **Dariet to, nepielietojot spēku.**

Spiediet pārsegu **(14)** uz leju, līdz tas dzirdami nofiksējas. Pārliecinieties, vai akumulatora nodalījuma pārsega atbloķētājs ir pilnībā aizvērts.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz akumulatora

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstruments atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu ⏻ vai ▭. Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora tips ProCORE18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta (skatīt attēlu D)

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta signalizē ieslēgta elektroinstrumenta gadījumā dažas sekundes par akumulatora uzlādes stāvokli vai pārslodzi.

LED	Uzlādes pakāpe
Pastāvīgi deg 5 zaļas LED diodes	0–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļas LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 dzeltena LED diode	1–20%
Pastāvīgi deg 1 sarkana LED diode	0–1%

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no −20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu

elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Dimanta griešanas diska ielikšana/nomaiņa (skatīt attēlu A)

▶ **Dimanta griešanas disku iestiprināšanas un nomaiņas laikā ieteicams nēsāt aizsargcimdus.**

▶ **Darba laikā dimanta griešanas disks stipri sakarst, tāpēc nepieskarieties tam, pirms disks nav atdzisis.**

▶ **Vienmēr izmantojiet pareizā izmēra dimanta griešanas disku ar piemērotu stiprināšanas atvērumu, kas atbilst tehniskajos datos norādītajam.**

▶ **Izmantojiet vienīgi griešanas diskus ar griezējmalas dimanta pārklājumu. Segmentētiem dimanta diskiem starp segmentiem jābūt tikai negatīviem griešanas leņķiem un maksimālajām 10 mm spraugām.**

Dimanta griešanas diska montāža

- Notīriet dimanta griešanas disku **(25)** un visas montāžas daļas.
- Izņemiet gredzenatslēgu **(24)** no roktura apakšas **(4)**.
- Novietojiet dimanta griešanas disku **(25)** uz piedziņas vārptas **(12)**. Dimanta griešanas diska **(25)** virziena bultiņai un griešanās virziena bultiņai **(8)** uz aizsargpārsega **(5)** ir jāsakrīt.
- Ieskrūvējiet spriegošanas skrūvi ar paplāksni **(9)** vārpstā, līdz skrūve ir cieši pievilkta ar roku.
- Pavelciet un turiet darbvārpstas fiksācijas sviru **(13)** un grieziet dimanta griešanas disku **(25)** līdz darbvārpstas fiksators nofiksējas.
- Ieskrūvējiet spriegošanas skrūvi **(9)** piedziņas vārpstā **(12)**, izmantojot gredzenatslēgu **(24)**.
- Atlaidiet darbvārpstas fiksācijas sviru **(13)**.
- Novietojiet gredzenatslēgu **(24)** atpakaļ roktura apakšā **(4)**.

Dimanta griešanas diska demontāža

- Izņemiet gredzenatslēgu **(24)** no roktura apakšas **(4)**.
- Pavelciet un turiet darbvārpstas fiksācijas sviru **(13)**.
- Atskrūvējiet spriegošanas skrūvi **(24)** ar gredzenatslēgu **(9)**.
- Atskrūvējiet un izņemiet spriegošanas skrūvi ar paplāksni **(9)**, piespiedējatloku **(10)** un dimanta griešanas disku **(25)** no piedziņas vārpstas **(12)**.
- Montējiet jaunu dimanta griešanas disku **(25)** (skatīt „Dimanta griešanas diska montāža“, Lappuse 273).
- Novietojiet gredzenatslēgu **(24)** atpakaļ roktura apakšā **(4)**.

Griešanas diska ielikšana/nomaiņa

Norāde: strādājot ar saistītajiem abrazīviem līdzekļiem, nedrīkst izmantot ūdens dzesēšanu!

Griešanas diska montāža

Griešanas diska montāža notiek analogi dimanta griešanas diska montāžai. Griešanas diska griešanās virziens nav jāņem vērā.

Griešanas diska demontāža

Griešanas diska demontāža notiek analogi dimanta griešanas diska demontāžai.

Ūdens pieslēguma montāža (skatīt attēlu E)

Norāde: izmantojiet ūdens dzesēšanu tikai, strādājot ar dimanta griešanas diskiem. Neizmantojiet ūdens dzesēšanu, strādājot ar saistītajiem abrazīvajiem līdzekļiem.

- Pārliecinieties, ka ūdens padeve ir aizgriezta un vārsts ir **(16)** aizvērts.
- Noņemiet uzgriezni no adaptera **(18)**.
- Caur uzgriezni iespraudiet šļūteni adapterī **(18)** un ar roku pieskrūvējiet uzgriezni.
- Uzspraudiet adapteru **(18)** uz šļūtenes īscaurules **(17)**, līdz tas dzirdami nofiksējas

Norāde: maksimālais pieļaujamais ūdens spiediens: 6,2 bar

Ūdens pieslēguma demontāža

- Atvelciet uzmavu no adaptera **(18)** un noņemiet šļūteni ar adapteru.
- Adapteri **(18)** var **(18)** uzmontēt uz šļūtenes īscaurules uzglabāšanai.

Aizsargpārsega izlīdzināšana (skatīt attēlu F)

Pavelciet un turiet aizsargpārsega regulēšanas sviru **(7)**.

▶ Pagrieziet aizsargpārsegu **(5)** vēlamajā stāvoklī, izmantojot rokturi **(6)**.

Pagrieziet aizsargpārsegu (5) tā, lai tiktu novērsta dzirksteļu lidošana elektroinstrumenta lietotāja virzienā.

Atlaidiet aizsargpārsega regulēšanas sviru **(7)**. Bīdiet rokturi **(6)** abos virzienos, lai pārbaudītu vai pārliecinātos, ka aizsargpārsegs ir **(5)** nofiksēts.

▶ **Aizsargpārsegu (5) drīkst pagriezt piederuma griešanas virzienā tikai tad, ja tiek darbināta regulēšanas svira (7) ! Citādi elektroinstrumenta lietošanu nekādā gadījumā nedrīkst turpināt un tas ir jānogādā klientu apkalpošanas dienestā.**

Lietošana

Ekspluatācijas sākšana

Ieslēgšana/izslēgšana (skatīt attēlu G)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet ieslēgšanas bloķētāju **(2)**, **pēc tam** nospiediet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** un turiet to nospiestu.

Lai elektroinstrumentu **izslēgtu**, atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **(1)**.

Norāde: drošības apsvērumu dēļ ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** nevar fiksēt, tāpēc tas darbības laikā ir pastāvīgi jātur nospiests.

Ūdens padeves atvēršana/aizvēršana (skatīt attēlu H)

Lai **atvērtu** ūdens padevi novietojiet vārstu **(16)** pozīcijā **I**: ūdens pastāvīgi plūst caur dimanta griešanas disku.

Lai **aizvērtu** ūdens padevi novietojiet vārstu **(16)** pozīcijā **OFF**.

Darba gaismas ieslēgšana (skatīt attēlu I)

Darba gaisma **(19)** deg, kad ieslēdzējs/izslēdzējs **(1)** ir nospiests līdz galam. Kad ieslēdzējs/izslēdzējs **(1)** tiek atlaists, darba gaisma turpina degt apm. 5 sekundes.

Aizsardzība pret pārslodzi

Elektroinstruments ir aprīkots ar aizsardzību pret pārslodzi. Pārmērīgas noslodzes gadījumā elektronika izslēdz elektroinstrumentu, un darba gaisma **(19)** un statusa indikators **(21)** mirgo.

Atkārtota iedarbināšana: atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)**. Tiklīdz darba gaisma **(19)** vairs nemirgo un statusa indikators deg **(21)** zaļā krāsā, elektroinstrumentu drīkst atkal ieslēgt.

Statusa indikators (skatīt attēlu D)

Statusa indikators **(21)** parāda elektroinstrumenta stāvokli saskaņā ar tabulu.

Statusa indikators (21)	Cēlonis	Risinājums
Zaļš	Elektroinstruments ir gatavs darbam	–
Dzeltens	Tiek izmantots akumulators, kura kapacitāte ir mazāka par 8,0 Ah; var strādāt ar samazinātu jaudu	Izmantojiet akumulatoru ar vismaz 8,0 Ah kapacitāti.
	Akumulators ir gandrīz tukšs	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Elektroinstruments vai/un akumulators pārsniedz pieļaujamo darba temperatūru	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist; ļaujiet akumulatoram atdzist (skatīt „Tehniskie dati“, Lappuse 271)
Sarkans (deg pastāvīgi) un LED darba lampa mirgo	Elektroinstruments vai/un akumulators ir pārsniedzis pieļaujamo darba temperatūru	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist; ļaujiet akumulatoram atdzist (skatīt „Tehniskie dati“, Lappuse 271)
		Akumulatora nomaiņa
	Elektroinstruments darbojas pārslodzes diapazonā	Izbeidziet pārslodzes stāvokli un atkārtoti ieslēdziet elektroinstrumentu; ja nepieciešams, izņemiet akumulatoru un ievietojiet to atpakaļ un pēc tam atkal ieslēdziet elektroinstrumentu.
Sarkans (deg pastāvīgi)	Iekšējā kļūda	Izņemiet akumulatoru un ievietojiet to atpakaļ un pēc tam atkal ieslēdziet elektroinstrumentu.
		Nosūtiet elektroinstrumentu pilnvarotam klientu apkalpošanas dienestam, kas atbild par Bosch elektroinstrumentiem
	Akumulators ir tukšs	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Griešanas disks ir bloķēts	Atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju, noņemiet griešanas disku no sagataves un sāciet darbu no jauna.
Mirgo sarkanā krāsā, LED darba lampa mirgo, un elektroinstruments nesāk darboties	Akumulatora ievietošanas laikā tika nospiest ieslēdzējs/izslēdzējs	Atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju un turpiniet akumulatora ievietošanu. Kad akumulators ir pilnībā ievietots, aizveriet akumulatora nodalījuma pārsegu. Lai darbinātu elektroinstrumentu, atbloķējiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (nospiežot ieslēgšanas

Statusa indikators (21)	Cēlonis	Risinājums
		bloķētāju) un pēc tam nospiediet ieslēdzēju/ izslēdzēju.

Norādījumi par darbu

- ▶ **Ievērojiet piesardzību, veidojot padziļinājumus ēku nesošajās sienās, izlasiet sadaļā „Par sienu statisko noslodzi“ sniegtos norādījumus.**
- ▶ **Nenoslogojiet elektroinstrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārstāj griezties.**
- ▶ **Pēc stipras noslodzes ļaujiet elektroinstrumentam dažas minūtes darboties brīvgaitā, lai atdzesētu tajā iestiprināto darbinstrumentu.**
- ▶ **Ja griešanas dziļums pārsniedz 20 mm, strādājiet cietos materiālos, piemēram, betonā, ar vairākiem darba piegājieniem, lai nepārslogotu motoru.**
- ▶ **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, ja tas droši nenoturas vietā ar savu svaru.**
- ▶ **Darba laikā dimanta griešanas disks stipri sakarst, tāpēc nepieskarieties tam, pirms disks nav atdzisis.**

Sargājiet griešanas disku no sitieniem, triecieniem un smērvielām. Nepakļaujiet griešanas disku sānu spiedienam.

Nebremzējiet dimanta griešanas diskus, piespiežot tos no sāniem.

Griežot īpaši cietus materiālus, piemēram, betonu ar lielu grants saturu, dimanta griešanas disks var pārkarst un tādējādi tas var tikt bojāts. Kad dimanta griešanas disks pārkarst, uz tā veidojas saredzams dzirksteļu aplis.

Šādā gadījumā pārtrauciet griešanu un ļaujiet dimanta griešanas diskam atdzist, darbinot elektroinstrumentu brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

- ▶ Griešanas diski ir pašuzasinoši. Skaidri manāma griešanas ātruma samazināšanās un dzirksteļu aplis, kas uzklājas uz griešanas diska aploces, norāda, ka griešanas disks ir kļuvis neass. Šādā gadījumā griešanas disku var no jauna uzasināt, griežot ar to abrazīvu materiālu (piemēram, smilšakmeni). Zināma dzirksteļu veidošanās akmens griešanas laikā ir parasta parādība, kas neliecina par kritisku situāciju.

Griešanas process (skatīt attēlu J)

Satveriet elektroinstrumentu aiz papildroktura **(4)** un aiz roktura **(3)**.

Pārliecinieties, ka, griežot metālu, vārsts (16)ir aizvērts.

Betona griešanai vienmēr izmantojiet ūdens dzesēšanu (skatīt attēlu **H**).

- – Cieši uzspraudiet adapteru **(18)** ar ūdens šļūteni uz šļūtenes īscaurules **(17)**.
- – Noregulējiet ūdens plūsmu ar vārstu **(16)**, kad elektroinstruments ir **izslēgts**.

Norāde: maksimālais pieļaujamais ūdens spiediens: 6,2 bar

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta izmantošanas pārbaudiet ūdens pieslēguma komponentus (17). Nelietojiet bojātas daļas.**
- ▶ **Nepieļaujiet ūdens iekļūšanu elektroinstrumentā un netuviniet to cilvēkiem darba vidē.**
- – Atveriet ūdens padevi un vārstu **(16)** uz elektroinstrumenta.
- – Pārliecinieties, vai aizsargpārsegs **(5)** ir novietots pareizajā pozīcijā (skatīt „Aizsargpārsega izlīdzināšana (skatīt attēlu **F**)“, Lappuse 273).
- – Ieslēdziet elektroinstrumentu (skatīt „Ieslēgšana/ izslēgšana (skatīt attēlu **G**)“, Lappuse 274).
- – Lēni un piesardzīgi iegremdējiet griešanas disku apstrādājamajā priekšmetā.
- – Nobeidzot griešanu, izslēdziet elektroinstrumentu.
- – Aizveriet ūdens padeves vārstu **(16)**.

Griešanas virziens

Griešanas laikā elektroinstruments vienmēr jāpārvieto atpakaļvirzienā. Pretējā gadījumā pastāv iespēja, ka griešanas disks tiks **nekontrolēti** mests ārā no griezuma.

Par sienu statisko noslodzi

Padziļinājumu veidošanu ēku nesošajās sienās reglamentē attiecīgie valsts nacionālie standarti un noteikumi. Šie standarti un noteikumi ir obligāti jāievēro. Tāpēc pirms šādu darbu uzsākšanas konsultējieties ar būvinženieri, arhitektu vai būvdarbu vadītāju, kas atbild par ēkas drošību.

Problēmu novēršana

Kļūme	Cēlonis	Risinājums
Elektroinstruments neieslēdzas.	Akumulators nav ievietots vai izlādējies	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Elektroinstruments un akumulators ārpus pieļaujamās darba temperatūras	Panākt pieļaujamo darba temperatūru (skatīt „Tehniskie dati“, Lappuse 271)
Elektroinstruments darbojas ar pārtraukumiem	Akumulators ir gandrīz tukšs	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Iekšējā kļūda	Nosūtiet elektroinstrumentu pilnvarotam klientu apkalpošanas dienestam, kas atbild par Bosch elektroinstrumentiem
Elektroinstruments darbojas tikai īslaicīgi	Akumulators ir gandrīz tukšs	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru

Kļūme	Cēlonis	Risinājums
Spēcīga vibrācija	Griešanas disks ir nodilis vai tam ir nelīdzsvarotība	Nomainiet griešanas disku
	Griešanas disks ir bojāts	
	Griešanas disks nav pareizi uzmontēts	Montējiet griešanas disku pareizi (skatīt „Dimanta griešanas diska ielikšana/nomaiņa (skatīt attēlu **A**)“, Lappuse 273), (skatīt „Griešanas diska ielikšana/nomaiņa “, Lappuse 273)
	Iekšējā kļūda	Nosūtiet elektroinstrumentu pilnvarotam klientu apkalpošanas dienestam, kas atbild par Bosch elektroinstrumentiem
Griešanas disks iestrēgst, rupji griezumi vai slikta griešanas jauda	Griešanas disks ir bojāts	Nomainiet griešanas disku
	Nelietpratīgs griešanas process	Koriģējiet griešanas procesu (skatīt attēlu (skatīt „Griešanas process (skatīt attēlu **J**)“, Lappuse 275))
Griešanas laikā nav ūdens	Ūdens padeve ir pārtraukta	Atveriet ūdens padevi
	Ūdens padeves vārsts ir aizvērts	Atveriet ūdens padeves vārstu
	Ūdens pieslēguma adapters nav pareizi uzmontēts	(skatīt „Ūdens pieslēguma montāža (skatīt attēlu **E**)“, Lappuse 273)

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Lai elektroinstruments darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

Rūpīgi glabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas centra darbinieki atbildēs uz jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkopi, kā arī par to rezerves daļām. Klaidskata rasējumi un informācija par rezerves daļām ir atrodama šeit: **www.bosch-pt.com**
Bosch konsultāciju dienesta darbinieki ar prieku sniegs atbildes uz jūsu jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Lūdzot konsultāciju un pasūtot rezerves daļas, noteikti norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma tehnisko datu plāksnītes.

Latvijas Republika
Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu servisa adreses ir norādītas šeit:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ceļu satiksmē bez papildu nosacījumiem.

Ja akumulatoru nosūta trešās personas (piemēram, ar gaisa transporta uzņēmumu vai citu loģistikas aģentūru starpniecību), jāievēro īpašas prasības par sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanu. Tāpēc sūtījuma sagatavošanas laikā jāpieaicina kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizlīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Ievērojiet arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nelietojami elektroinstrumenti un bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāutilizē atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Nelietpratīgi atbrīvojoties no nolietotām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, tajos esošu iespējamu, bīstamu vielu dēļ šīs ierīces par nodarīt kaitējumu apkārtējai videi un cilvēku veselībai.

Akumulatori/baterijas:

Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 276).

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

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 laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti įrankio.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje elektrinio įrankio dalyje esantis darbo įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš padėdami jį sandėliuoti, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios 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 pjaunamosiomis 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.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš įrankio akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

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 pjaustymo-šlifavimo mašinomis

- ▶ **Elektriniam įrankiui priklausantis apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas ir nustatytas į tokią padėtį, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. kuo mažesnė atvira šlifavimo įrankio dalis turi būti nukreipta į dirbantįjį. Pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio šlifavimo įrankio plokštumoje.** Apsauginis gaubtas turi apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių ir atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu naudokite tik standžius pjovimo diskus arba deimantinius pjovimo diskus.** Net jei ir galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, tai dar nereiškia, kad ja bus saugu naudotis.
- ▶ **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- ▶ **Šlifavimo diskus leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.
- ▶ **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio prispaudžiamąsias junges.** Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio prispaudžiamąsias junges.
- ▶ **Nenaudokite susidėvėjusių diskų, naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.
- ▶ **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio parametrus.** Neteisingo dydžio priedų 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 neįskilę. 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 sūkių 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, apsauginės 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, susidarančioms jums dirbant, filtruoti. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu 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.
- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol visiškai nesustojo darbo įrankis.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis diskas ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga disko sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ir sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tokiu atveju šlifavimo diskas gali net lūžti.

Atatranka yra netinkamo arba klaidingo elektrinio įrankio naudojimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės toliau aprašytų tinkamų saugos priemonių.

- **Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą.** Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.
- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- **Nestovėkite taip, kad kūnas būtų vienoje linijoje su besisukančiu disku.** Atatrankos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsitrenktų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsitrenkęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti; tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- **Nenaudokite grandininių arba dantytų pjovimo diskų bei segmentinių deimantinių diskų, kurių grioveliai platesni kaip 10 mm.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką 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 atatranką arba diskas gali sulūžti.
- **Kai diskas stringa arba dėl kokios nors priežasties nustojate pjauti, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį nejudindami, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti disko iš įpjovos, kol diskas juda, nes gali įvykti atatranka.** Išsiaiškinkite ir imkitės reikiamų veiksmų disko strigimui pašalinti.
- **Nepradėkite vėl pjauti, kol diskas yra ruošinio įpjovoje. Palaukite, kol diskas pasieks reikiamą greitį, ir atsargiai įleiskite jį į įpjovą.** Paleidus elektrinį įrankį diskui esant ruošinio įpjovoje, diskas gali sulinkti, iššokti aukštyn ar sukelti atatranką.
- **Plokštes arba didelius ruošinius paremkite, kad diskas nebūtų suspaustas ir neįvyktų atatranka.** Dideli ruošiniai gali įlinkti nuo savo svorio. Atramos turi būti padėtos po ruošiniu šalia pjūvio linijos ir prie ruošinio kraštų abiejose disko pusėse.
- **Būkite itin atsargūs darydami įpjovas sienose ar kitose paslėptose vietose.** Panyrantis pjovimo diskas gali nupjauti dujų arba vandens vamzdžius, elektros laidus arba kliudyti objektus, kurie gali sukelti atatranką.

Papildomos saugos nuorodos



Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis, apsauginiais akiniais, respiratoriumi ir pirštinėmis. Kaip respiratorių naudokite bent FFP 2 klasės, daleles filtruojančią puskaukę.

- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Baigę dirbti nelieskite pjovimo disko, kol jis neatvėso.** Pjovimo diskas dirbant su įrankiu labai įkaista.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba**

sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

- ▶ **Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

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

Elektrinis įrankis yra skirtas metalinėms medžiagoms standžiais pjovimo diskais ir deimantiniais pjovimo diskais sausuoju būdu pjauti.

Elektrinis įrankis yra skirtas betonui, mūrio sienai ir akmeniui tik deimantiniais pjovimo diskais šlapiuoju būdu pjauti.

Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

(1) Įjungimo-išjungimo jungiklis
(2) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
(3) Pagalbinė rankena
(4) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
(5) Apsauginis gaubtas
(6) Apsauginio gaubto mygtukas
(7) Apsauginio gaubto nustatymo svirtis
(8) Sukimosi krypties rodyklė
(9) Tvirtinamasis varžtas su poveržle
(10) Prispaudžiamoji jungė
(11) Tvirtinamoji jungė
(12) Pavaros suklys
(13) Suklio fiksavimo svirtelė
(14) Baterijų skyriaus dangtelis
(15) Baterijų skyriaus dangtelio atblokavimo mygtukas
(16) Vožtuvas vandeniui prijungti
(17) Atvamzdis vandeniui prijungti
(18) Adapteris vandeniui prijungti
(19) Darbinė lemputė
(20) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
(21) Elektrinio įrankio būsenos indikatorius
(22) Akumuliatorius
(23) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas
(24) Kilpinis raktas
(25) Deimantinis pjovimo diskas[a)]

a) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Techniniai duomenys

Pjaustyklė		GCS 18V-230
Gaminio numeris		**3 601 CB0 0..**
Nominalioji įtampa	V=	18
Tuščiosios eigos sūkių skaičius[A)]	min^{-1}	6200
Maks. pjovimo disko/deimantinio pjovimo disko skersmuo[B)]	mm	230
Pjūklo disko kiaurymė	mm	22,2
Maks. pjovimo disko storis (metalinis)	mm	1,9
Maks. pjovimo disko storis (deimantinis)	mm	2,6
Maks. leidžiamasis vandens slėgis	bar	6,2
Svoris[C)]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 … +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant[D)] ir sandėliuojant	°C	–20 … +50
Suderinami akumuliatoriai		GBA 18V… ProCORE18V…
Rekomenduojami akumuliatoriai darbui visa galia		ProCORE18V… ≥ 8,0 Ah

Pjaustyklė	GCS 18V-230
Rekomenduojami krovikliai	GAL 18… GAX 18… GAL 36…

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **ProCORE18V 12.0Ah**.

B) Tiesi disko forma

C) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

D) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 60745-2-22**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **95** dB(A); garso galios lygis **106** dB(A). Paklaida K = **3** dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 60745-2-22**:

Pjovimas: a_h **< 2,5** m/s^2, K = **1,5** m/s^2,

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti lyginant elektrinius įrankius. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracijos poveikio įvertinimui.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį 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, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Akumuliatorius

Bosch akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumuliatoriaus įkrovimas

▶ **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įstatymas (žr. B pav.)

Patraukite atgal atblokavimo mygtuką **(15)**. Dangtelis **(14)** atsidaro.

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Spauskite dangtelį **(14)** žemyn, kol išgirsite, kad jis užsifiksavo. Įsitikinkite, kad baterijų skyriaus dangtelio atblokavimo mygtukas visiškai uždarytas.

Akumuliatoriaus išėmimas (žr. C pav.)

Patraukite atgal atblokavimo mygtuką **(15)**. Dangtelis **(14)** atsidaro.

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite atblokavimo klavišą ir išimkite akumuliatorių iš korpuso. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Spauskite dangtelį **(14)** žemyn, kol išgirsite, kad jis užsifiksavo. Įsitikinkite, kad baterijų skyriaus dangtelio atblokavimo mygtukas visiškai uždarytas.

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius ant akumuliatoriaus

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką arba . Tai galima ir tada, kai akumuliatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V…



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V…



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5× žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius ant elektrinio įrankio (žr. D pav.)

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius ant elektrinio įrankio, esant įjungtam elektriniam įrankiui, kelias sekundes praneša apie akumuliatoriaus įkrovos būseną arba apie perkrovą.

LED	Įkrovos būklė
Šviečia nuolat 5 × žali	0–100 %
Šviečia nuolat 4 × žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3 × žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2 × žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1 × geltonas	1–20 %
Šviečia nuolat 1 × raudonas	0–1 %

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo −20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Deimantinio pjovimo disko įdėjimas/keitimas (žr. A pav.)

▶ **Įstatant ar keičiant deimantinį pjovimo diską, rekomenduojama mūvėti apsauginėmis pirštinėmis.**

▶ **Deimantinis pjovimo diskas dirbant labai įkaista, todėl nelieskite jo, kol jis neatvėso.**

▶ **Naudokite tik tinkamo dydžio deimantinius pjovimo diskus ir su tinkama tvirtinimo kiauryme, atitinkančia pateiktus techninius duomenis.**

▶ **Naudokite tik deimantiniu sluoksniu padengtus pjovimo diskus. Segmentiniai deimantiniai diskai turi būti tik su neigiamu pjovimo kampu, o maksimalus leidžiamas griovelių tarp segmentų plotis 10 mm.**

Deimantinio pjovimo disko montavimas

- Nuvalykite deimantinį pjovimo diską **(25)** ir visas dalis, kurias montuosite.
- Išimkite kilpinį raktą **(24)** iš rankenos **(4)** apatinės pusės.
- Deimantinį pjovimo diską **(25)** uždėkite ant pavaros suklio **(12)**. Rodyklės ant deimantinio pjovimo disko **(25)** ir sukimosi krypties rodyklės **(8)** ant apsauginio pjovimo disko **(5)** kryptys turi sutapti.
- Sukite tvirtinamąjį varžtą su poveržle **(9)** į suklį, kol tvirtai įsuksite varžtą ranka.
- Patraukite ir laikykite suklio fiksuojamąją svirtelę **(13)** ir sukite deimantinį pjovimo diską **(25)**, kol suklio fiksatorius užsifiksuos.
- Tvirtai priveržkite tvirtinamąjį varžtą **(9)** pavaros suklyje **(12)**, naudodami kilpinį raktą **(24)**.
- Atleiskite suklio fiksuojamąją svirtelę **(13)**.
- Kilpinį raktą **(24)** vėl įstatykite rankenos **(4)** apatinėje pusėje.

Deimantinio pjovimo disko išmontavimas

- Išimkite kilpinį raktą **(24)** iš rankenos **(4)** apatinės pusės.
- Patraukite ir laikykite suklio fiksuojamąją svirtelę **(13)**.
- Kilpiniu raktu **(24)** atsukite tvirtinamąjį varžtą **(9)**.
- Atsukite ir nuimkite tvirtinamąjį varžtą su poveržle **(9)**, prispaudžiamąją jungę **(10)** ir deimantinį pjovimo diską **(25)** nuo pavaros suklio **(12)**.
- Sumontuokite naują deimantinį pjovimo diską **(25)** (žr. „Deimantinio pjovimo disko montavimas“, Puslapis 282).
- Kilpinį raktą **(24)** vėl įstatykite rankenos **(4)** apatinėje pusėje.

Pjovimo disko įdėjimas/keitimas

Nuoroda: dirbant standžiomis šlifavimo priemonėmis, aušinimą vandeniu naudoti draudžiama!

Pjovimo disko montavimas

Pjovimo diskas montuojamas analogiškai kaip ir deimantinis pjovimo diskas. Į pjovimo disko sukimosi kryptį atsižvelgti nereikia.

Pjovimo disko išmontavimas

Pjovimo diskas išmontuojamas analogiškai kaip ir deimantinis pjovimo diskas.

Vandens tiekimo jungties montavimas (žr. E pav.)

Nuoroda: aušinimo vandeniu sistemą naudokite tik dirbdami su deimantiniais pjovimo diskais. Nenaudokite aušinimo van-

deniu sistemos dirbdami su standžiomis šlifavimo priemonėmis.

– Įsitikinkite, kad vandens tiekimo čiaupas užsuktas ir vožtuvas **(16)** uždarytas.
– Nuo adapterio **(18)** nuimkite veržlę.
– Žarną per veržlę įstatykite į adapterį **(18)** ir užveržkite veržlę ranka.
– Adapterį **(18)** stumkite ant žarnos atvamzdžio **(17)**, kol išgirsite, kad užsifiksavo

Nuoroda: maksimalus leidžiamas vandens slėgis: 6,2 bar

Vandens tiekimo jungties išmontavimas

– Patraukite įvorę nuo adapterio **(18)** atgal ir nuimkite žarną su adapteriu.
– Adapterį **(18)** galima laikyti sumontavus ant žarnos atvamzdžio **(18)**.

Apsauginio gaubto nukreipimas (žr. F pav.)

Paspauskite ir laikykite paspaustą apsauginio gaubto nustatymo svirtį **(7)**.

▶ Apsauginį gaubtą **(5)** rankena **(6)** sukite į pageidaujamą padėtį.

Apsauginį gaubtą (5) nustatykite taip, kad būtų užkirstas kelias kibirkštims lėkti dirbančiojo kryptimi.

Apsauginio gaubto nustatymo svirtį **(7)** atleiskite. Stumkite rankeną **(6)** abiejomis kryptimis, kad patikrintumėte ir įsitikintumėte, kad apsauginis gaubtas **(5)** yra užsifiksavęs.

▶ **Apsauginį gaubtą (5) pasukti papildomos įrangos sukimosi kryptimi turi būti įmanoma tik paspaudus nustatymo svirtį (7) ! Priešingu atveju elektrinį įrankį naudoti griežtai draudžiama. Jį reikia perduoti klientų aptarnavimo skyriui.**

Būsenos indikatoriai
(žr. D pav.)

Būsenos indikatorius **(21)** rodo elektrinio įrankio būklę, kaip pateikta žemiau esančioje lentelėje.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Įjungimas/išjungimas (žr. G pav.)

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia paspauskite įjungimo blokatorių **(2)**, **o po to** paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** ir laikykite jį paspaustą.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**.

Nuoroda: dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **(1)** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

Vandens tiekimo čiaupo atsukimas/užsukimas (žr. H pav.)

Norėdami **atsukti** vandens tiekimą, nustatykite vožtuvą **(16)** į padėtį **I**: vanduo per deimantinį pjovimo diską teka nuolat.

Norėdami **užsukti** vandens tiekimą, nustatykite vožtuvą **(16)** į padėtį **OFF**.

Darbinės lemputės įjungimas (žr. I pav.)

Darbinė lemputė **(19)** šviečia, kai visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(1)**. Atleidus įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**, darbinė lemputė dar šviečia apie 5 sekundes.

Apsauga nuo perkrovos

Elektrinis įrankis yra su apsauga nuo perkrovos. Esant per didelei apkrovai, elektronika išjungia elektrinį įrankį, o darbinė lemputė **(19)** bei būsenos indikatorius **(21)** mirksi.

Pakartotinis įjungimas: atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**. Kai darbinė lemputė **(19)** nustoja mirksėti, o būsenos indikatorius **(21)** pradeda šviesti žaliai, elektrinį įrankį vėl galite įjungti.

Būsenos indikatoriai (21)	Priežastis	Sprendimas
Žalia	Elektrinis įrankis yra parengtas naudoti	–
Geltona	Naudojamas akumuliatorius, kurio talpa mažesnei nei 8,0 Ah, galima dirbti mažesne galia	Naudokite ne mažesnės kaip 8,0 Ah talpos akumuliatorių
	Akumuliatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
	Elektrinis įrankis arba/ir akumuliatorius viršija leidžiamąją darbinę temperatūrą	Elektriniam įrankiui leiskite veikti tuščiąja eiga ir palaukite, kol atvės elektrinis įrankis ir/arba akumuliatorius (žr. „Techniniai duomenys“, Puslapis 280)
Raudona (nuolat) ir LED darbinė lemputė mirksi	Elektrinis įrankis arba/ir akumuliatorius viršijo leidžiamąją darbinę temperatūrą	Elektriniam įrankiui leiskite veikti tuščiąja eiga ir palaukite, kol atvės elektrinis įrankis ir/arba akumuliatorius (žr. „Techniniai duomenys“, Puslapis 280)
		Akumuliatoriaus keitimas
	Elektrinis įrankis veikia per didele apkrova	Nutraukite darbą per didele apkrova ir iš naujo įjunkite elektrinį įrankį; jei reikia,išimkite akumuliatorių ir vėl įstatykite, o tada iš naujo įjunkite elektrinį įrankį

Būsenos indikatoriai (21)	Priežastis	Sprendimas
Raudona (nuolat)	Vidinė klaida	išimkite akumuliatorių ir vėl įstatykite, o tada iš naujo įjunkite elektrinį įrankį
		Elektrinį įrankį išsiųskite į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves
	Akumuliatorius išsikrovęs	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
	Pjovimo diskas užsiblokavęs	Atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį, iš ruošinio išimkite pjovimo diską ir pradėkite iš naujo.
Mirksi raudonai, LED darbinė lemputė mirksi, o elektrinis įrankis neįsijungia	Įjungimo-išjungimo jungiklis buvo paspaustas, kai buvo įstatomas akumuliatorius	Atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį ir tęskite akumuliatoriaus įdėjimą. Įstatę akumuliatorių, uždėkite baterijų skyriaus dangtelį. Atblokuokite įjungimo-išjungimo jungiklį (paspausdami įjungimo blokatorių) ir tada, jei norite įjungti elektrinį įrankį, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį.

Darbo patarimai

- ▶ **Būkite atsargūs pjaudami atramines sienas, žr. skyrių „Statikos nuorodos“.**
- ▶ **Neveikite elektrinio įrankio tokia apkrova, kad jis sustotų.**
- ▶ **Jei įrankis buvo veikiamas didele apkrova, kad jis atvėstų, kelias minutes leiskite jam veikti tuščiąja eiga.**
- ▶ **Jei kietose medžiagose, pvz., betone, darote gilesnius kaip 20 mm pjūvius, kad apsaugotumėte variklį nuo per didelės apkrovos, pjovimo operaciją atlikite keliais žingsniais.**
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį, jei jis tvirtai neguli veikiamas tik savojo svorio.**
- ▶ **Deimantinis pjovimo diskas dirbant labai įkaista, todėl nelieskite jo, kol jis neatvėso.**

Saugokite pjovimo diską nuo smūgių, sutrenkimų ir tepalų. Nespauskite pjovimo disko iš šono.

Iš inercijos besisukančių deimantinių pjovimo diskų nestabdykite spausdami į šoną.

Pjaunant ypač kietus ruošinius, pvz., betoną, kurio sudėtyje yra didelis kiekis žvyro, deimantinis pjovimo diskas gali perkaisti ir sugesti. Kad diskas perkaitęs, galima spręsti iš kibirkščių srauto, atsiradusio aplink besisukantį diską.

Tokiu atveju, pjovimą nutraukite ir, kad deimantinis pjovimo diskas atvėstų, leiskite jam šiek tiek suktis tuščiąja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

- ▶ Atpjovimo diskai yra savaime pasigalandantys. Žymiai sumažėjęs darbo našumas ir kibirkščių žiedas yra atšipusių atpjovimo diskų požymis. Todėl išgaląskite jį atlikdami trumpus pjūvius abrazyvinėje medžiagoje (pvz., smiltainyje). Pavienės kibirkštys apdirbant akmenį yra tipinis normalus reiškinys.

Pjovimo operacija (žr. J pav.)

Elektrinį įrankį laikykite už papildomos rankenos **(3)** ir už rankenos **(4)**.

Įsitikinkite, kad pjaunant metalą vožtuvas (16) yra uždarytas.

Pjaudami betoną visada naudokite vėsinimo vandeniu sistemą (žr. **H** pav.).

- – Adapterį **(18)** su vandens žarna tvirtai įstatykite į žarnos atvamzdį **(17)**.
- – Vandens tiekimą įjunkite vožtuvu **(16)**, esant **išjungtam** elektriniam įrankiui.

Nuoroda: maksimalus leidžiamas vandens slėgis: 6,2 bar

- ▶ **Prieš pradėdami naudoti elektrinį įrankį, patikrinkite vandens tiekimo sistemos (17) komponentus. Niekada nenaudokite pažeistų dalių.**
- ▶ **Saugokite, kad į elektrinį įrankį nepatektų vandens, o laikykite jį toliau nuo kitų darbo srityje esančių asmenų.**
- – Atsukite ant elektrinio įrankio esantį vandens tiekimo čiaupą ir vožtuvą **(16)**.
- – Įsitikinkite, kad apsauginis gaubtas **(5)** yra tinkamoje padėtyje (žr. „Apsauginio gaubto nukreipimas (žr. **F** pav.)“, Puslapis 283).
- – Įjunkite elektrinį įrankį (žr. „Įjungimas/išjungimas (žr. **G** pav.)“, Puslapis 283).
- – Lėtai ir atsargiai panardinkite pjovimo diską į ruošinį.
- – Baigę pjauti, išjunkite elektrinį įrankį.
- – Uždarykite vožtuvą **(16)** ir užsukite vandens tiekimo čiaupą.

Pjūvio kryptis

Elektrinį įrankį visada reikia stumti priešinga disko sukimuisi kryptimi. Priešingu atveju iškyla pavojus, kad įrankis **nekontroliuojamai** iššoks iš pjūvio vietos.

Statikos nuorodos

Atliekant išpjovas laikančiosiose sienose, būtina laikytis šalyje galiojančių reikalavimų. Šių direktyvų būtina laikytis. Prieš pradėdami dirbti pasikonsultuokite su statybos inžinieriumi, architektu ar atsakingu statybos vadovu.

Gedimų nustatymas

Gedimas	Priežastis	Sprendimas
Elektrinio įrankio nepavyksta įjungti	Neįstatytas arba neįkrautas akumuliatorius	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
	Elektrinis įrankis ir akumuliatorius už darbinės temperatūros diapazono ribų	Užtikrinkite, kad būtų tinkama darbinė temperatūra (žr. „Techniniai duomenys“, Puslapis 280)
Elektrinis įrankis veikia su pertrūkiais	Akumuliatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
	Vidinė klaida	Elektrinį įrankį išsiųskite į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves
Elektrinis įrankis veikia labai trumpai	Akumuliatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
Stipri vibracija	Susidėvėjęs pjovimo diskas arba disbalansas	Pakeiskite pjovimo diską
	Pažeistas pjovimo diskas	
	Netinkamai sumontuotas pjovimo diskas	Tinkamai sumontuokite pjovimo diską (žr. „Deimantinio pjovimo disko įdėjimas/keitimas (žr. **A** pav.)“, Puslapis 282), (žr. „Pjovimo disko įdėjimas/keitimas “, Puslapis 282)
	Vidinė klaida	Elektrinį įrankį išsiųskite į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves
Pjovimo diskas stringa, grubus pjūvis arba maža pjovimo galia	Pažeistas pjovimo diskas	Pakeiskite pjovimo diską
	Netinkamai atliekama pjovimo operacija	Tinkamai atlikite pjovimo operaciją (žr. „Pjovimo operacija (žr. **J** pav.)“, Puslapis 284)
Pjaunant nėra vandens	Nutrūkęs vandens tiekimas	Atsukite vandens tiekimo čiaupą
	Uždarytas vandens tiekimo vožtuvas	Atidarykite vandens tiekimo vožtuvą
	Netinkamai sumontuotas vandens tiekimo jungties adapteris	(žr. „Vandens tiekimo jungties montavimas (žr. **E** pav.)“, Puslapis 282)

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia: **www.bosch-pt.com**
Iškilus klausimams apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą, jums mielai patars Bosch konsultavimo skyriaus specialistai.

Ieškodami informacijos ir užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite 10-ženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva
Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Kitus servisų adresus rasite čia:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportavimas

Rekomenduojamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transporto pervežimų, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotėms ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat prašome laikytis ir nacionalinių teisės aktų.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susidėvėjusius akumuliatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytomis surinkimo sistemomis.

Netinkamai šalinant elektros ir elektroninės įrangos atliekas dėl galimai jose esančių pavojingų medžiagų galimas kenksmingas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.

Akumuliatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 285).

한국어

안전 수칙

전동공구용 일반 안전수칙

⚠경고 **모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다.** 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오.** 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- **자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오.** 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- **알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않**

도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오.** 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오.** 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

절단 장비에 대한 안전 경고사항

- ▶ **공구와 함께 공급된 가드를 전동공구에 단단히 장착하고 안착시켜야만 안전성이 극대화되고, 작업자 쪽으로 최소한의 휠 부분이 노출됩니다. 작업자 자신 및 주변 사람들이 회전하는 휠의 작업대 가까이에 머물지 않도록 하십시오.** 가드는 손상된 휠 파편에 닿거나 실수로 휠에 닿는 일이 없도록 작업자를 보호해 줍니다.
- ▶ **전동공구에 강화 복합재 또는 다이아몬드 휠만 사용하십시오.** 액세서리를 공구에 부착할 수 있다고 해서 안전한 작동이 보장되는 것은 아닙니다.
- ▶ **액세서리의 정격 속도는 적어도 공구에 표시되어 있는 최고 속도와 동일해야 합니다.** 정격 속도보다 빠르게 작동되는 액세서리는 파손되어 분리될 수 있습니다.
- ▶ **휠은 권장된 용도로만 사용해야 합니다. 예를 들어, 절단 휠 측면에 연마 작업을 하지 마십시오.** 연삭 절단 휠은 원주 연삭 용도로 사용되며, 휠의 측면에 힘을 주면 산산이 부서질 수 있습니다.
- ▶ **항상 선택한 휠에 맞는 직경을 갖춘 손상되지 않은 휠 플랜지를 사용하십시오.** 적합한 휠 플랜지는 휠을 받쳐주어 휠이 파손될 가능성을 줄여줍니다.
- ▶ **더 큰 전동공구에서 사용했던 마모된 강화 복합재 휠을 사용하지 마십시오.** 더 큰 전동공구용으로 제작된 휠은 작은 공구의 빠른 속도에 적합하지 않아 파열될 수 있습니다.
- ▶ **액세서리의 외경 및 두께는 공구가 수용할 수 있는 범위 내에 있어야 합니다.** 액세서리의 사이즈가 부정확한 경우 제대로 보호받지 못하거나 제어되지 않을 수 있습니다.
- ▶ **휠 및 플랜지의 주축 사이즈는 전동공구의 스핀들에 잘 맞아야 합니다.** 주축 구멍이 있는 휠 및 플랜지가 전동공구의 하드웨어에 맞지 않을 경우 균형을 잃고 과도하게 진동하며, 통제력을 잃을 수 있습니다.
- ▶ **손상된 휠을 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 항상 휠이 깎이거나 갈라지지 않았는지 점검하십시오. 전동공구나 휠을 떨어뜨린 경우 손상된 부분이 있는지 확인하고, 손상된 경우 손상되지 않은 휠을 설치하십시오. 휠을 점검하고 설치한 뒤, 회전하는 휠 작업대에서 거리를 두고 전동공구를 1분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시**

오. 휠이 손상된 경우 일반적으로 테스트 도중에 떨어져 나갈 것입니다.

- ▶ **신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안면 보호구, 안전 고글 또는 보안경을 착용하십시오. 필요한 경우, 작은 연삭 파편 또는 가공품 파편을 막을 수 있는 방진 마스크, 청력 보호구, 장갑 및 작업용 앞치마를 착용하십시오.** 보안경은 여러 작업을 진행하면서 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 작업하면서 생성되는 먼지를 걸러낼 수 있어야 합니다. 오랫동안 고강도의 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ▶ **주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 진입하는 사람은 모두 신체 보호 장치를 착용해야 합니다.** 가공품 또는 손상된 휠 파편이 작업 중인 곳 밖으로 날아가 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **액세서리가 완전히 멈출 때까지 절대 전동공구를 내려 놓지 마십시오.** 회전하는 휠이 표면에 달라붙어 전동공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 곁에 두고 이동시킬 때 공구를 작동시키지 마십시오.** 실수로 회전 액세서리에 닿게 되면 옷이 휘감겨 다칠 수 있습니다.
- ▶ **전동공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오.** 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데, 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 사고 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 소재 근처에서 전동공구를 작동시키지 마십시오.** 스파크로 인해 점화될 수 있습니다.

반동 및 관련 경고사항

반동이란 회전하는 휠이 꽉 끼이거나 장애물에 걸려 생기는 갑작스런 반작용을 의미합니다. 장애물에 끼이거나 걸리게 되면 회전하는 휠이 빠른 속도로 멈추게 되고, 이로 인해 통제력을 잃은 전동공구는 걸린 지점에서 휠 회전 방향의 반대 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 연삭 휠이 가공품에 걸리거나 끼일 경우, 끼인 지점으로 들어가는 휠 가장자리가 가공물의 표면을 파고 들어 휠이 튕겨 나올 수 있습니다. 끼인 지점에서의 휠 운동 방향에 따라 휠이 작업자 측 또는 그 반대 방향으로 튈 수 있습니다. 이러한 경우에는 연삭 휠도 파손될 수 있습니다.

반동은 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 작동 절차 또는 조건으로 인해 발생할 수 있으며 아래와 같은 적절한 예방 조치를 통해 반동을 막을 수 있습니다.

- ▶ **전동공구를 꽉 잡고 반발력에 저항할 수 있는 자세를 유지하십시오. 보조 손잡이가 있는 경우 항상 보조 손잡이를 이용하여 반동이나 시동 중에 토크 반발력을 최대한 제어할 수 있도록 하십시오.** 작업자가 적절한 예방 조치를 취한다면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- ▶ **회전하는 액세서리에 손을 절대 가까이 두지 마십시오.** 액세서리가 손쪽으로 튕겨 나올 수 있습니다.
- ▶ **몸을 회전하는 휠과 일직선 상에 두지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서 공구가 휠 움직임과 반대되는 방향으로 튕겨 나가게 합니다.
- ▶ **모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오. 액세서리가 튕겨 나가거나 걸리지 않게 하십시오.** 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄성력이 있는 부분에는 회전하는 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다.
- ▶ **전기톱, 목공용 날, 10 mm 이상의 간격으로 분할된 다이아몬드 휠이나 톱니가 있는 톱날을 부착하지 마십시오.** 이러한 톱날은 반동을 유발하거나 통제력을 잃게 하는 경우가 많습니다.
- ▶ **휠이 "걸리게" 하거나 과도한 압력을 가하지 마십시오. 지나치게 깊이 절단하려 하지 마십시오.** 휠에 과도한 압력을 가하면 부하가 증가해 휠이 뒤틀리거나 절단 부위에 고착되고, 반동이 생기거나 또는 휠이 파손될 수 있습니다.
- ▶ **어떤 이유로든 휠이 고착되거나 절단되지 않을 경우 전동공구의 전원을 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동공구를 잡고 계십시오. 휠이 움직이는 동안은 절단 부위에서 휠을 떼어내지 마십시오. 그렇지 않으면 반동이 생길 수 있습니다.** 점검한 후 휠 고착 원인을 제거하십시오.
- ▶ **가공물에서 다시 절단 작업을 시작하지 마십시오. 휠이 최대 속도에 도달하면 조심스럽게 다시 절단을 시작하십시오.** 가공물에서 다시 전동공구를 가동하면 휠이 고착되거나 가공물을 타고 휙 올라가거나 튕겨나갈 수 있습니다.
- ▶ **패널 또는 사이즈가 큰 가공물은 받침대로 받쳐 주어 휠이 끼여 반동이 발생할 수 있는 위험을 최소한으로 줄이십시오.** 가공물이 너무 크면 그 무게로 인해 처질 수 있습니다. 받침대는 가공물 아래 절단선 가까이, 그리고 휠 양쪽의 가공물 가장자리 가까이에 배치해야 합니다.
- ▶ **기존의 벽 또는 앞이 안 보이는 다른 곳에 "포켓 절단 작업"을 할 때는 각별히 주의하십시오.** 휠이 전진하면서 가스관이나 수도관, 전기 배선 또는 반동을 유발할 수 있는 물체를 절단할 수 있습니다.

추가 안전 경고사항



귀마개, 보안경, 분진 마스크 및 보호 장갑을 착용하십시오. 최소 FFP 2 등급 이상의 분진을 차단하는 분진 마스크를 사용하십시오.

- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **작업 후 절단 디스크가 완전히 식을 때까지 만지지 마십시오.** 작업 시 절단 디스크가 매우 뜨거워집니다.

- ▶ **전동 공구를 양손으로 꽉 잡고 안전한 자세로 작업하십시오.** 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ **본 배터리는 제조사 제품에만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 금속 자재에서 해당 절단석 및 다이아몬드 절단석을 이용한 건식 절단 작업 용도로 사용됩니다.

본 전동공구는 콘크리트, 조적벽돌 및 석재에서 다이아몬드 절단석만 이용해 습식 절단 작업을 진행하는 용도로 사용됩니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

(1) 전원 스위치
(2) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치
(3) 보조 손잡이
(4) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
(5) 안전반
(6) 안전반 버튼
(7) 안전반 조절 레버
(8) 회전 방향 화살표
(9) 클램핑 볼트(와셔 포함)
(10) 고정 플랜지
(11) 수용 플랜지
(12) 모터 스핀들
(13) 스핀들 잠금 레버
(14) 배터리 케이스 커버
(15) 배터리 케이스 커버용 해제 버튼
(16) 물 연결부 밸브
(17) 물 연결부 노즐
(18) 물 연결부 어댑터
(19) 작업 램프
(20) 배터리 충전상태 표시기
(21) 전동공구 상태 표시기
(22) 배터리
(23) 배터리 해제 버튼
(24) 링 스패너
(25) 다이아몬드 절단석[a)]

a) **본 액세서리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.**

제품 사양

컷오프쏘		GCS 18V-230
제품 번호		**3 601 CB0 0..**
정격 전압	V=	18
무부하 속도[A)]	min^{-1}	6,200
절단석/다이아몬드 절단석의 최대 직경[B)]	mm	230
내경	mm	22.2
최대 절단석 두께(금속)	mm	1.9
최대 절단석 두께(다이아몬드)	mm	2.6
최대 허용 수압	bar	6.2
중량[C)]	kg	6.4 (8.0 Ah)–6.8 (12.0 Ah)
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35
작동 시[D)] 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	–20 ... +50
호환 가능한 배터리		GBA 18V... ProCORE18V...
최대 출력 발휘를 위해 권장하는 배터리		ProCORE18V... ≥ 8.0 Ah
권장하는 충전기		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 배터리 **ProCORE18V 12.0Ah** 장착 시 20–25 °C에서 측정됨

B) 직선형 디스크 형태

C) 사용하는 배터리에 따라 상이

D) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

값은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기(그림 B 참조)

해제 버튼 **(15)** 을 뒤로 당기십시오. 커버 **(14)** 가 열립니다.

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

맞물리는 소리가 들릴 때까지 커버 **(14)** 를 아래로 누르십시오. 배터리 케이스 커버의 잠금 장치가 완전히 닫혀 있는지 확인하십시오.

배터리 분리하기(그림 C 참조)

해제 버튼 **(15)** 을 뒤로 당기십시오. 커버 **(14)** 가 열립니다.

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 하우징에서 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

맞물리는 소리가 들릴 때까지 커버 **(14)** 를 아래로 누르십시오. 배터리 케이스 커버의 잠금 장치가 완전히 닫혀 있는지 확인하십시오.

배터리의 배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼 On 또는 을 누르면, 충전 상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 형식 GBA 18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 형식 ProCORE18V...



LED	용량
연속등 5 × 녹색	80–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 녹색	5–20 %
점멸등 1 × 녹색	0–5 %

전동공구의 배터리 충전상태 표시기(그림 D 참조)

전동공구의 충전상태 표시기는 전동공구의 전원이 켜진 상태에서 몇 초 동안 배터리의 충전상태 또는 과부하 상태를 알려줍니다.

LED	충전상태
연속등 5 × 녹색	0–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 황색	1–20 %
연속등 1 × 적색	0–1 %

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 –20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발

시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

– 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
– 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

다이아몬드 절단석 삽입/교체하기(그림 A 참조)

▶ **다이아몬드 절단석을 끼우거나 교환할 때 보호장갑을 착용하는 것이 좋습니다.**

▶ **다이아몬드 절단석은 작업 시 매우 뜨거우므로 완전히 식을 때까지 절단석을 만지지 마십시오.**

▶ **항상 기술자료에 명시된 올바른 크기와 적절한 장착 구멍이 있는 다이아몬드 절단석을 사용하십시오.**

▶ **다이아몬드 코팅된 절단석만 사용하십시오. 분할된 다이아몬드 와셔는 절단 각도가 음수이며, 분할된 다이아몬드 와셔 사이에는 최대 10 mm의 슬롯만 있을 수 있습니다.**

다이아몬드 절단석 조립하기

– 다이아몬드 절단석 **(25)** 의 조립할 부품을 모두 깨끗이 닦습니다.
– 링 스패너 **(24)** 를 손잡이 아랫면 **(4)** 에서 빼내십시오.
– 다이아몬드 절단석 **(25)** 을 구동 스핀들 **(12)** 위에 끼우십시오. 다이아몬드 절단석 **(25)** 의 화살표 방향 및 보호 커버 **(5)** 에 제시된 회전 화살표 **(8)** 가 일치해야 합니다.
– 볼트가 손으로 단단히 조여질 때까지 와셔가 포함된 클램핑 볼트 **(9)** 를 스핀들에 돌리십시오.
– 스핀들 잠금 레버 **(13)** 를 당긴 상태에서 스핀들 잠금장치가 맞물릴 때까지 다이아몬드 절단석 **(25)** 을 돌리십시오.
– 구동 스핀들 **(12)** 의 클램핑 볼트 **(9)** 를 링 스패너 **(24)** 를 이용하여 단단히 조이십시오.
– 스핀들 잠금 레버 **(13)** 에서 손을 떼십시오.
– 링 스패너 **(24)** 를 손잡이 아랫면 **(4)** 에 다시 끼우십시오.

다이아몬드 절단석 분리하기

– 링 스패너 **(24)** 를 손잡이 아랫면 **(4)** 에서 빼내십시오.
– 스핀들 잠금 레버 **(13)** 를 당긴 상태로 유지하십시오.
– 링 스패너 **(24)** 를 이용하여 클램핑 볼트 **(9)** 를 푸십시오.
– 와셔가 포함된 클램핑 볼트 **(9)**, 고정 플랜지 **(10)** 및 다이아몬드 절단석 **(25)** 을 구동 스핀들 **(12)** 에서 풀어 제거하십시오.
– 새로운 다이아몬드 절단석 **(25)** 을 조립하십시오 (참조 „다이아몬드 절단석 조립하기“, 페이지 291).
– 링 스패너 **(24)** 를 손잡이 아랫면 **(4)** 에 다시 끼우십시오.

절단석 삽입/교체하기

지침: 해당 연마재로 작업할 때는 수냉 방식을 활용해서는 안 됩니다!

절단석 조립하기

절단석은 다이아몬드 절단석과 같은 방식으로 조립합니다. 절단석의 회전 방향은 확인할 필요가 없습니다.

절단석 분리하기

절단석은 다이아몬드 절단석과 같은 방식으로 분리합니다.

물 연결부 조립하기(그림 E 참조)

지침: 다이아몬드 절단석을 이용하여 작업할 때만 수냉 방식을 사용하십시오. 해당 연마재를 이용하여 작업할 때는 수냉 방식을 사용하지 마십시오.

– 물 공급이 차단되고 밸브 **(16)** 가 닫혀 있는지 확인하십시오.
– 너트를 어댑터 **(18)** 에서 제거하십시오.
– 너트를 통해 호스를 어댑터 **(18)** 에 삽입하고 너트를 손으로 단단히 조이십시오.
– 어댑터 **(18)** 가 맞물리는 소리가 들릴 때까지 호스 노즐 **(17)** 에 끼우십시오

지침: 최대 허용 수압: 6.2 bar

물 연결부 분리하기

– 어댑터 **(18)** 에서 슬리브를 뒤로 당기고 호스와 어댑터를 분리하십시오.
– 어댑터 **(18)** 를 호스 노즐 **(17)** 에 조립하여 보관할 수 있습니다.

안전반 정렬하기(그림 F 참조)

안전반 조절 레버 **(7)** 를 누르고 계십시오.

▶ 손잡이 **(6)** 를 이용하여 안전반 **(5)** 을 원하는 위치로 돌리십시오.

안전반 (5) 을 작업자에게 스파크가 튀지 않도록 맞춥니다.

안전반 조절 레버 **(7)** 에서 손을 떼십시오. 손잡이 **(6)** 를 양방향으로 밀어서 안전반 **(5)** 이 고정되었는지 확인하십시오.

▶ **안전반 (5) 은 액세서리 회전 방향으로 조절 레버 (7) 를 누른 상태에서만 돌릴 수 있게 되어 있습니다! 그렇지 않으면 절대로 전동공구를 계속 사용해서는 안 되며 서비스 센터에 보내야 합니다.**

작동

초기 작동

전원 켜기/끄기(그림 G 참조)

전동공구를 **작동하려면** 먼저 시동 안전 잠금장치 **(2)** 를 누른 **다음** 전원 스위치 **(1)** 를 누른 후 누른 상태를 계속 유지하십시오.

전동공구의 **전원을 끄려면** 전원 스위치 **(1)** 에서 손을 떼십시오.

지침: 작업 안전상의 이유로 전원 스위치 **(1)** 를 고정할 수 없으므로, 작동 중에 이를 계속 누르고 있어야 합니다.

물 공급장치 열기/닫기(그림 H 참조)

물 공급장치를 **열려면** 밸브 **(16)** 를 **I** 위치로 설정하십시오. 그러면 다이아몬드 절단석 위로 물이 계속 흐릅니다.

물 공급장치를 **닫으려면** 밸브 **(16)** 를 **OFF** 위치로 설정하십시오.

작업 램프 켜기(그림 I 참조)

전원 스위치 **(1)** 를 끝까지 누르면 작업 램프 **(19)** 가 점등됩니다. 전원 스위치 **(1)** 에서 손을 떼면 작업 램프가 약 5 초 동안 점등됩니다.

과부하 방지 기능

전동공구에는 과부하 방지 장치가 장착되어 있습니다. 과도한 부하가 발생한 경우, 전자 장치가 전동공구 작동을 차단하고 작업 램프 **(19)** 와 상태 표시기 **(21)** 가 깜박입니다.

재가동: 전원 스위치 **(1)** 에서 손을 떼십시오. 작업 램프 **(19)** 의 깜박임이 멈추고 상태 표시기 **(21)** 가 녹색으로 점등되면 전동공구를 다시 켤 수 있습니다.

상태 표시기 (그림 D 참조)

상태 표시기 **(21)** 는 다음 표에 따라 전동공구의 상태를 표시합니다.

상태 표시기 (21)	원인	해결책
녹색	전동공구 작동 준비 상태	–
황색	용량이 8.0 Ah 미만인 배터리 사용 중, 감소된 출력으로 작업할 수 있음	용량이 최소 8.0 Ah 이상인 배터리를 사용하십시오
	배터리 거의 방전됨	배터리를 교체하거나 충전하십시오
	전동공구 및/또는 배터리가 허용 작동 온도 범위를 벗어남	전동공구를 공회전 상태로 작동시킨 후 식히십시오. 배터리도 식히십시오 (참조 „제품 사양“, 페이지 289)
적색(지속 점등) 및 LED 작업 램프 점등	전동공구 및/또는 배터리가 허용 작동 온도 범위를 벗어남	전동공구를 공회전 상태로 작동시킨 후 식히십시오. 배터리도 식히십시오 (참조 „제품 사양“, 페이지 289)
		배터리 교환하기
	전동공구가 과부하 범위에서 작동 중임	과부하 상태를 종료하고 전동공구의 전원을 다시 켜십시오. 필요한 경우。배터리를 분리했다가 다시 장착한 후 전동공구의 전원을 다시 켜십시오
적색(지속 점등)	내부 결함	배터리를 분리했다가 다시 장착한 후 전동공구의 전원을 다시 켜십시오
		전동공구를 보쉬 전동공구의 공식 고객 서비스 센터로 보내주십시오
	배터리가 방전됨	배터리를 교체하거나 충전하십시오
	절단석이 막힘	전원 스위치에서 손을 떼고, 절단석을 작업물에서 분리한 후 작업을 다시 시작하십시오.
적색으로 깜박임, LED 작업 램프가 깜박임 및 전동공구가 작동되지 않음	배터리를 끼우는 도중에 전원 스위치가 작동됨	전원 스위치에서 손을 떼고 배터리를 계속 삽입하십시오. 배터리가 완전히 삽입된 후 배터리 케이스 커버를 닫으십시오. (시동 안전 잠금장치를 눌러) 전원 스위치의 잠금을 해제하고 전동공구를 작동하려면 전원 스위치를 누르십시오.

사용 방법

- ▶ **건물 벽면에 홈을 내는 작업을 할 때 주의, 구조에 관한 정보 참조.**
- ▶ **전동공구에 무리하게 힘을 가하면 자동으로 작동이 중단됩니다.**
- ▶ **강한 부하 상태로 작업한 후에 전동공구를 몇 분간 무부하 상태로 돌아가게 하여 기기를 식혀 주십시오.**
- ▶ **콘크리트 등 단단한 자재의 절단 깊이가 20 mm 이상인 경우, 모터에 과부하가 걸리지 않도록 여러 번에 걸쳐 작업하십시오.**
- ▶ **작업물이 자체의 중량으로 위치가 안정되어 있지 않으면 고정시켜야 합니다.**
- ▶ **다이아몬드 절단석은 작업 시 매우 뜨거우므로 완전히 식을 때까지 절단석을 만지지 마십시오.**

절단석을 떨어뜨리거나 충격을 주지말고 기름이 묻지 않게 하십시오. 절단석을 측면에서 누르지 마십시오.

잔여 회전을 하고 있는 다이아몬드 절단석을 측면에서 압력을 가해 정지시켜서는 안 됩니다.

자갈이 많이 들어있는 콘크리트 등 특히 경도가 높은 작업 소재에 절단 작업을 할 때 다이아몬드 절단석이 과열되어 손상될 수 있습니다. 이때 다이아몬드 절단석이 회전하며 불꽃이 생깁니다.

이러한 경우 절단작업을 중지하고 다이아몬드 절단석을 무부하 상태로 최고 속도로 잠시 공회전시키며 냉각시킵니다.

- ▶ 절단석은 자동으로 재연마됩니다. 작업 속도가 현저하게 늦어지고 주변에 불꽃이 튀는 것은 절단석이 무뎌진 것을 의미합니다. 따라서 연마성 자재(예: 사암)에서 짧게 절단하여 절단석을 날카롭게 만드십시오. 석재 가공 시 불꽃이 발생하는 것은 일반적인 현상으로 위험하지 않습니다.

절단 작업(그림 J 참조)

전동공구는 보조 손잡이 **(3)** 및 손잡이 **(4)** 로만 잡으십시오.

금속을 절단할 때 밸브 (16) 가 닫혀 있는지 확인하십시오.

콘크리트 절단 시에는 항상 수냉 방식을 사용하십시오(그림 **H** 참조).

- – 어댑터 **(18)** 및 호스를 호스 노즐 **(17)** 에 끼우십시오.
- – 밸브 **(16)** 의 물 공급은 전동공구의 **전원을 끈 상태에서** 조절하십시오.

지침: 최대 허용 수압: 6.2 bar

- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 물 연결부 (17) 의 구성품을 점검하십시오. 절대로 손상된 부품을 사용하지 마십시오.**
- ▶ **전동공구에 물이 유입되지 않도록 하고, 작업 공간에 있는 사람으로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오.**

- – 전동공구의 물 공급장치와 밸브 **(16)** 를 여십시오.
- – 안전반 **(5)** 이 올바른 위치에 있는지 확인하십시오 (참조 „안전반 정렬하기(그림 **F** 참조)“, 페이지 291).
- – 전동공구의 전원을 켜십시오 (참조 „전원 켜기/끄기(그림 **G** 참조)“, 페이지 292).
- – 절단석을 천천히 조심스럽게 작업물에 플런징하십시오.
- – 절단 작업을 마치고 나서 전동공구의 전원을 끄십시오.
- – 밸브 **(16)** 와 물 공급장치를 닫으십시오.

절단 방향

전동공구는 항상 회전 반대 방향으로 작업해야 합니다. 그렇지 않으면 절단선에서 **저절로** 벗어날 위험이 있습니다.

구조에 관한 정보

하중을 지지하는 벽면의 슬롯은 국가별 규정이 적용됩니다. 이 규정은 반드시 준수해야 합니다. 작업을 시작하기 전에 담당 건축가나 건설 책임자와 상의하십시오.

고장 진단

고장	원인	해결책
전동공구 전원이 켜지지 않음	배터리가 삽입되어 있지 않거나 방전됨	배터리를 교체하거나 충전하십시오
	전동공구 및 배터리가 허용 작동 온도 범위를 벗어남	허용 작동 온도 범위로 설정하십시오 (참조 „제품 사양“, 페이지 289)
전동공구의 작동이 계속 중단됨	배터리 거의 방전됨	배터리를 교체하거나 충전하십시오
	내부 결함	전동공구를 보쉬 전동공구의 공식 고객 서비스 센터로 보내주십시오
전동공구가 짧은 시간 동안만 작동됨	배터리 거의 방전됨	배터리를 교체하거나 충전하십시오
진동이 심함	절단석 마모 또는 불균형	절단석을 교체하십시오
	절단석이 손상됨	
	절단석이 올바르게 조립되지 않음	절단석을 올바르게 조립하십시오 (참조 „다이아몬드 절단석 삽입/교체하기(그림 **A** 참조)“, 페이지 291), (참조 „절단석 삽입/교체하기 “, 페이지 291)

고장	원인	해결책
	내부 결함	전동공구를 보쉬 전동공구의 공식 고객 서비스 센터로 보내주십시오
절단석 걸림, 거친 절단면 또는 절단 성능 저하	절단석이 손상됨	절단석을 교체하십시오
	부적절한 절단 작업	절단 과정을 수정하십시오 (참조 „절단 작업(그림 **J** 참조)“, 페이지 293)
절단 중 물이 공급되지 않음	물 공급이 중단됨	물 공급장치를 여십시오
	물 공급 밸브가 닫힘	물 공급 밸브를 여십시오
	물 연결부 어댑터가 올바르게 조립되지 않음	(참조 „물 연결부 조립하기(그림 **E** 참조)“, 페이지 291)

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구에 각종 작업(예: 유지보수, 공구 교체 등)을 진행하기 전에 항상 배터리를 전동공구에서 분리하십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

액세서리를 조심스럽게 취급하고 보관하십시오.

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - **www.bosch-pt.com**

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

운반

권장하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구 사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

(항공 운송이나 운송 회사 등) 제3자를 통해 운반할 경우 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

충전용 배터리/배터리:

리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 294).

عربي

إرشادات الأمان

تحذيرات أمان عامة للعدد الكهربائية

⚠ تحذير **اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات.** عدم مراعاة تحذيرات الأمان وعدم اتباع التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية و/أو نشوب حرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع تحذيرات الأمان والتعليمات للرجوع إليها فيما بعد.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في تحذيرات الأمان، العدد الكهربائية الموصلة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضا العدد الكهربائية المشغلة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان العمل

- **احرص على أن يكون مكان العمل نظيفا ومضاء بشكل جيد.** الفوضى في مكان العمل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشغل العدة الكهربائية في أجواء معرضة لخطر الانفجار، مثل الأماكن التي تتوفر فيها السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتسبب في إشعال الأغبرة والأبخرة.
- **احرص على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عند تشغيل العدة الكهربائية.** تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدانك السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن تكون قوابس العدد الكهربائية متلائمة مع المقابس. لا يجوز تعديل القابس بأي صورة من الصور. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي).** تقلل القوابس التي لم يتمّ تعديلها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو الثلاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.
- **أبعد العدد 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 المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال في الأماكن المكشوفة.** يقلل استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال في الأماكن المكشوفة 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 بتعقل. 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 باارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** إن ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، يقلل 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 المفتاح على وضع التشغيل، فقد يؤدي هذا إلى وقوع الحوادث.
- **انزع أي أداة ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد يؤدي ترك أداة أو مفتاح 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 غير المتوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى المتدلية. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **في حالة التزود بتجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات شفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

استخدام العدد الكهربائية والعناية بها

- **لا تفرط في تحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** استخدام العدة الكهربائية الصحيحة سنجز العمل بصور أفضل وأكثر أمانا بالمعدل الذي صممت من أجله.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها معطل.** العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- **افصل القابس من المقبس و/أو انزع المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال الضبط على الجهاز وقبل استبدال التوابع أو**

قبل تخزين العدد الكهربائية. تقلل هذه الإجراءات وقائية من خطر تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **احرص على صيانة العدد الكهربائية. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية 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 ردي.
- **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأعمال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

استخدام العدد المزودة بمركم والعناية بها

- **إشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي أوصت الجهة الصانعة باستخدامها.** قد يتسبب جهاز الشحن المخصص لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تمّ استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- **استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض.** قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- **حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتمّ استعماله عن القطع المعدنية مثل مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تتسبب في توصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الإصابة بحروق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. في حال ملامسته بشكل غير مقصود اشطف الجزء المصاب بالماء. إن وصل السائل إلى العينين، استشر الطبيب بالإضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

الخدمة

- **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة الفنيين المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تحذيرات السلامة الخاصة بماكينة القطع

- **ينبغي تثبيت الواقية الموردة في العدة الكهربائية بشكل جيد، وأن تتخذ أكثر الأوضاع أمانا، بحيث يكون أقل جزء ممكن من القرص مواجها للمشغل. 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 ماسية مترابطة ومقواة مع عدتك الكهربائية.** لا تعني إمكانية تركيب ملحق بالعدة الكهربائية ضمان تشغيله بشكل آمن.
- **يجب أن تتساوي السرعة الاسمية للملحق على الأقل مع السرعة القصوى المدونة على العدة الكهربائية.** الملحقات التي تدور بسرعة أعلى من سرعتها الاسمية يمكن أن تنكسر وتطير بعيدا.
- **يجب الاقتصار في استخدام الأقراص على الاستخدامات الموصى بها. على سبيل المثال: لا تقم بعملية الجلخ باستخدام جانب قرص القطع.** أقراص القطع الكاشطة مخصصة للجلخ السطحي، وقد تتسبب القوى الجانبية المؤثرة على الأقراص في انكسارها.
- **احرص دائما على استخدام فلانشات أقراص سليمة ذات قطر صحيح ومناسب للقرص المختار.** تعمل فلانشات الأقراص المناسبة على دعم القرص مما يقلل من إمكانية انكساره.
- **لا تستخدم أقراص مقواة تالفة مخصصة لعدد كهربائية أخرى.** الأقراص المخصصة لعدد كهربائية أكبر غير مناسبة للسرعات الأعلى التي تتمتع بها العدد الأصغر، مما قد يعرضها للانكسار حال استخدامها.
- **يجب أن يكون القطر الخارجي للملحقة وسمكها في إطار المقاسات المسموح بها لعدتك الكهربائية.** فالملحقات ذات المقاسات غير الصحيحة لا يمكن حمايتها أو التحكم فيها على نحو مناسب.
- **يجب أن يناسب مقاس التجويف الأوسط للأقراص والفلانشات التركيب في محور دوران العدة الكهربائية.** الأقراص والفلانشات 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.** ستنكسر الأقراص التي يوجد بها أضرار أثناء وقت الاختبار هذا.
- **احرص على ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. تبعا 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 بعيدا خارج النطاق القريب من مكان العمل لتسبب إصابات.
- **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة فقط، وذلك عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة.** ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- **لا تضع العدة الكهربائية على الأرض قبل أن تتوقف أداة الشغل تماما.** فقد يلامس القرص الدوار سطح الأرضية ويجذب العدة الكهربائية فتخرج عن سيطرتك.
- **لا تشغل العدة الكهربائية وأنت تحملها في جانبك.** قد يؤدي التلامس غير المقصود مع القرص الدوار إلى انشباكه في ملابسك، مما يؤدي إلى جذب الملحق نحو جسمك.
- **احرص على تنظيف فتحات تهوية العدة الكهربائية بانتظام.** قد تسحب مروحة الموتور الغبار إلى داخل جسم العدة الكهربائية مما يتسبب في تراكم كبير للمسحوق المعدني الأمر الذي قد يؤدي إلى مخاطر كهربائية.
- **لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية بجوار خامات قابلة للاشتعال.** فقد يتسبب الشرر في اشتعال هذه المواد.

الصدمة الارتدادية والتحذيرات المتعلقة بها

الصدمة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ لتعثر أو إعاقة قرص دوار. التعثر أو الانكسار يتسببان في التوقف المفاجئ للقرص الدوار، مما يتسبب في ارتداد العدة الكهربائية بشكل خارج عن السيطرة في اتجاه معاكس لاتجاه دوران القرص في نقطة التعثر.

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 يطير القرص في اتجاه المشغل أو بعيدا عنه تبعا لاتجاه حركة القرص بالنسبة لنقطة التعثر. 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 دائما على إحكام مسك العدة الكهربائية، وعلى وضعية جسم وذراع تتيح لك مقاومة القوى الارتدادية. احرص على استخدام المقبض الإضافي في حالة التجهيز به لمزيد من التحكم في الصدمة الارتدادية أو رد فعل العزم أثناء بدء التشغيل.** يمكن للمشغل التحكم في ردود فعل العزم أو القوى الارتدادية في حالة اتخاذه الاحتياطات المناسبة.
- **لا تضع يدك أبدا بالقرب من الملحق الدوار.** فقد يتعرض الملحق لصدمة ارتدادية ويصطدم بيدك.
- **لا تجعل جسمك على خط واحد مع القرص الدوار.** ستدفع الصدمة الارتدادية العدة في اتجاه معاكس لحركة القرص عند نقطة الإعاقة.
- **توخ الحرص الشديد عن العمل في الأركان وعند الحواف الحادة وما شابه. تجنب تعريض الملحق للارتداد أو الانكسار.** تتسبب الأركان والحواف الحادة والارتداد في ميل القرص الدوار للانكسار، وبالتالي يتم فقدان السيطرة عليها أو تحدث الصدمة الارتدادية.
- **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 العدة الكهربائية إلى أن يتوقف القرص تماما. لا تحاول أبدا 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 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 الألواح أو 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.
- **تصرف بحرص شديد عند القيام بأعمال «قطع غاطس» في الجدران أو النطاقات التي لا يمكنك رؤية ما وراءها بوضوح.** فقد يتسبب توغل قرص القطع في قطع مواسير الغاز أو مواسير المياه أو الأسلاك الكهربائية أو أشياء قد تتسبب في حدوث صدمة ارتدادية.

إرشادات الأمان الإضافية



احرص على ارتداء واقية للأذنين ونظارة واقية وقناع وقاية من الغبار وقفازات. استخدم على الأقل قناع جزئي مرشح للجزيئات من الفئة FFP 2 كقناع للوقاية من الغبار.

- **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- **لا تمسك بقرص القطع بعد العمل، قبل أن يبرد.** يطرأ على قرص القطع درجات حرارة عالية أثناء العمل.
- **أمسك العدة الكهربائية جيدا بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الاثنتين.
- **قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.
- **لا تقم بتعديل المركم أو فتحه.** يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.
- **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أوخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.
- **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.



احرص على حماية المركم من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.

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 المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للقطع الجاف في الخامات المعدنية بأقراص القطع المرتبطة والماسية.

العدة الكهربائية مخصصة للقطع الرطب في الخرسانة والجدران والحجر باستخدام أقراص القطع الماسية فقط.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

(1) مفتاح التشغيل والإطفاء
(2) قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
(3) مقبض إضافي
(4) مقبض (سطح قبض معزول)
(5) غطاء الوقاية
(6) زر الغطاء الواقي
(7) ذراع ضبط الغطاء الواقي
(8) سهم اتجاه التدوير
(9) لولب شد مع فلكة
(10) شفة الشد
(11) شفة التثبيت
(12) بريمة الإدارة
(13) ذراع تثبيت محور الدوران
(14) غطاء مبيت البطارية
(15) زر فك إقفال غطاء مبيت البطارية
(16) صمام وصلة الماء
(17) فوهة وصلة الماء
(18) مهايئ وصلة الماء
(19) مصباح العمل
(20) مبين حالة شحن المركم
(21) مبين حالة العدة الكهربائية
(22) المركم
(23) زر فك إقفال المركم
(24) مفتاح ربط حلقي
(25) قرص القطع الماسي[a]

a) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

البيانات الفنية

منشار القطع		GCS 18V-230
رقم الصنف		**3 601 CB0 0..**
الجهد الاسمي	فلط=	18
السرعة بدون حمل[A]	لفة/دقيقة	6200
أقصى قطر لقرص القطع/قرص القطع الماسي[B]	مم	230
ثقب الحضن	مم	22,2
أقصى سمك لقرص القطع (معدني)	مم	1,9
أقصى سمك لقرص القطع (ماسي)	مم	2,6
أقصى ضغط ماء مسموح به	بار	6,2

منشار القطع		GCS 18V-230
الوزن[C]	كجم	6,4 (8.0 أمبير ساعة) – 6,8 (12.0 أمبير ساعة)
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	0 ... +35
درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل[D] وعند التخزين	°م	–20 ... +50
المراكم المتوافقة		GBA 18V... ProCORE18V...
المراكم الموصى بها للقدرة الكاملة		ProCORE18V... ≥ 8,0 أمبير ساعة
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) مقاسة عند درجة حرارة 20–25 °م مع مركم **ProCORE18V 12.0Ah**

B) شكل قرص مستقيم

C) حسب المركم المُستخدَم

D) قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0 °م

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم (انظر الصورة B)

اسحب زر فك الإقفال **(15)**. ينفتح الغطاء **(14)**.

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

اضغط الغطاء **(14)** إلى أسفل إلى أن يثبت بصوت مسموع. تأكد من غلق زر فك إقفال غطاء مبيت البطارية بشكل تام.

إخراج المركم (انظر الصورة C)

اسحب زر فك الإقفال **(15)**. ينفتح الغطاء **(14)**.

لخلع المركم اضغط على زر فك إقفال المركم، ثم اجذب المركم من جسم العدة. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

اضغط الغطاء **(14)** إلى أسفل إلى أن يثبت بصوت مسموع. تأكد من غلق زر فك إقفال غطاء مبيت البطارية بشكل تام.

مبين حالة شحن المركم بالمركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير مصابيح الدايود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن ⏻ أو ▭ لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضا والمركم مخرج.

إذا لم يضئ أي مصباح دايود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم GBA 18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3× أخضر	60–100 %
ضوء مستمر 2× أخضر	30–60 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5–30 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

نوع المركم ProCORE18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 5× أخضر	80–100 %
ضوء مستمر 4× أخضر	60–80 %
ضوء مستمر 3× أخضر	40–60 %
ضوء مستمر 2× أخضر	20–40 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5–20 %
ضوء وماض 1× أخضر	0–5 %

مبين حالة شحن المركم بالعدة الكهربائية (انظر الصورة D)

يشير مبين حالة شحن المركم بالعدة الكهربائية إلى حالة شحن المركم أو إلى فرط التحميل لعدة ثوان بينما العدة الكهربائية مشغلة.

مصباح LED	حالة الشحن
ضوء مستمر 5 × أخضر	0–100 %
ضوء مستمر 4 × أخضر	60–80 %
ضوء مستمر 3 × أخضر	40–60 %
ضوء مستمر 2 × أخضر	20–40 %
ضوء مستمر 1 × أصفر	1–20 %

مصباح LED	حالة الشحن
ضوء مستمر 1 × أحمر	0–1 %

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.

لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين –20 °م وحتى 50 °م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلا.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

تركيب/تغيير قرص القطع الماسي (انظر الصورة A)

◀ **ينصح بارتداء قفازات واقية عند تركيب واستبدال أقراص القطع الماسية.**

◀ **تسخن أقراص القطع الماسية كثيرا أثناء العمل، فلا تلمسها قبل أن تبرد.**

◀ **استخدم دائما قرص قطع الماسي بالمقاس الصحيح وبفجوة الحضن الملائمة التي تتوافق مع البيانات الفنية.**

◀ **اقتصر على استخدام أقراص القطع المزودة بالماس. يجوز فقط استخدام الأقراص الماسية ذات القطاعات بزاوية قطع سالبة، ويجب أن تبلغ أقصى فتحة بين القطاعات 10 مم.**

تركيب قرص القطع الماسي

- قم بتنظيف قرص القطع الماسي **(25)** وجميع الأجزاء المراد تركيبها.
- أخرج مفتاح الربط الحلقي **(24)** من الجانب السفلي للمقبض **(4)**.
- قم بتركيب قرص القطع الماسي **(25)** على بريمة الإدارة **(12)**. يجب أن ينطبق اتجاه السهم على قرص القطع الماسي **(25)** وسهم اتجاه الدوران **(8)** على غطاء الوقاية **(5)**.
- أدر لولب الشد مع الفلكة **(9)** في محور الدوران إلى أن يثبت اللولب بإحكام.
- اجذب ذراع تثبيت محور الدوران **(13)** واحتفظ به على هذا الوضع، وأدر قرص القطع الماسي **(25)** إلى أن يثبت قفل محور الدوران.
- أحكم ربط لولب الشد **(9)** في بريمة الإدارة **(12)** باستخدام مفتاح ربط حلقي **(24)**.
- اترك ذراع تثبيت محور الدوران **(13)**.
- قم بتركيب مفتاح الربط الحلقي **(24)** مرة أخرى في الجانب السفلي للمقبض اليدوي **(4)**.

فك قرص القطع الماسي

- أخرج مفتاح الربط الحلقي **(24)** من الجانب السفلي للمقبض **(4)**.
- اجذب ذراع تثبيت محور الدوران، واحتفظ به على هذا الوضع **(13)**.
- باستخدام مفتاح ربط حلقي **(24)** قم بفك لولب الربط **(9)**.
- ثم بفك وخلع لولب الشد مع الفلكة **(9)**، وشفة الشد **(10)** وقرص القطع الماسي **(25)** من بريمة الإدارة **(12)**.
- قم بتركيب قرص قطع ماسي جديد **(25)** (انظر „تركيب قرص القطع الماسي“, الصفحة 300).
- قم بتركيب مفتاح الربط الحلقي **(24)** مرة أخرى في الجانب السفلي للمقبض اليدوي **(4)**.

تركيب/تغيير قرص القطع

إرشاد: عند العمل باستخدام مواد الجلخ المرتبطة لا يجوز استخدام التبريد بالماء!

تركيب قرص القطع

يتم تركيب قرص القطع بنفس طريقة تركيب قرص القطع الماسي. لا يلزم مراعاة اتجاه دوران قرص القطع.

فك قرص القطع

يتم فك قرص القطع بنفس طريقة فك قرص القطع الماسي.

تركيب وصلة الماء (انظر الصورة E)

إرشاد: استخدم نظام التبريد بالماء فقط عند العمل باستخدام أقراص القطع الماسية. لا تستخدم نظام التبريد بالماء فقط عند العمل باستخدام مواد الجلخ المرتبطة.

- تأكد من إيقاف تشغيل الإمداد بالماء ومن غلق الصمام **(16)**.
- قم بإزالة الصامولة من المهايئ **(18)**.

- أدخل الخرطوم من خلال الصامولة في المهايئ **(18)** واربط الصامولة بإحكام يدويًا.
- قم بتوصيل المهايئ **(18)** في فوهة الشفط **(17)** إلى أن يثبت بصوت مسموع

إرشاد: أقصى ضغط ماء مسموح به: 6,2 بار

فك وصلة الماء

- اسحب الجلبة من المهايئ **(18)** واخلع الخرطوم من المهايئ.
- يمكن تركيب المهايئ **(18)** على فوهة الخرطوم **(18)** لغرض التخزين.

محاذاة غطاء الوقاية (انظر الصورة F)

اضغط على ذراع الضبط **(7)** الخاص بغطاء الوقاية واحتفظ به مضغوطًا.

◀ أدر غطاء الوقاية **(5)** باستخدام المقبض **(6)** إلى الوضع المرغوب.

قم بضبط غطاء الوقاية (5) بطريقة تمنع تطاير الشرر في اتجاه المستخدم.

اترك ذراع الضبط **(7)** الخاص بغطاء الوقاية. حرك المقبض **(6)** في الاتجاهين للتحقق ولتأكد من ثبات غطاء الوقاية **(5)**.

◀ **ينبغي ألا يتاح تدوير غطاء الوقاية (5) في اتجاه دوران التوابع إلا عند الضغط على ذراع الضبط (7)! وإلا فلا يجوز متابعة استعمال العدة الكهربائية إطلاقًا، ويجب أن يتم تسليمها إلى مركز خدمة العملاء.**

التشغيل

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء (انظر الصورة G)

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية، اضغط أولا على قفل التشغيل **(2)** واضغط **بعدها** على مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** واحتفظ به مضغوطًا.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)**.

ملحوظة لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

فتح/غلق الإمداد بالماء (انظر الصورة H)

لغرض **فتح** الإمداد بالماء واضبط الصمام **(16)** على الوضع **I**: يتدفق الماء باستمرار على قرص القطع الماسي.

لغرض **غلق** الإمداد بالماء اضبط الصمام **(16)** على الوضع **OFF** (إيقاف).

تشغيل مصباح العمل (انظر الصورة I)

يضيء مصباح العمل **(19)** عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل كامل **(1)**. بعد ترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** تستمر إضاءة مصباح العمل لمدة 5 ثوان تقريبًا.

خاصية الحماية من التحميل الزائد

العدة الكهربائية مجهزة بواقية فرط تحميل. في حالة التحميل الزائد يتم فصل العدة الكهربائية من قبل وحدة التحكم الإلكتروني ويومض مصباح العمل **(19)** وكذلك مبين الحالة **(21)**.

إعادة التشغيل: اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف **(1)**. بمجرد أن يتوقف مصباح العمل **(19)** عن الوميض، ويضيء مبين الحالة **(21)** باللون الأخضر، يمكنك تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.

مبين الحالة
(انظر الصورة D)

يشير مبين الحالة **(21)** إلى حالة العدة الكهربائية وفقًا للجدول التالي.

مبين الحالة (21)	السبب	الحل
أخضر	العدة الكهربائية جاهزة للتشغيل	–
أصفر	يتم استخدام مركم بقدرة أقل من 8.0 أمبير ساعة، يمكن العمل بقدرة منخفضة	استخدم مركم بقدرة لا تقل عن 8,0 أمبير ساعة
	شحنة المركم على وشك النفاد	تغيير أو شحن المركم
	تتجاوز العدة الكهربائية أو/والمركم درجة حرارة التشغيل المسموح بها	قم بتشغيل العدة الكهربائية على وضع دوران اللاحمل واتركها حتى تبرد، ويبرد المركم (انظر „البيانات الفنية“, الصفحة 298)
أحمر (باستمرار) ووميض مصباح العمل LED	تجاوزت العدة الكهربائية أو/والمركم درجة حرارة التشغيل المسموح بها	قم بتشغيل العدة الكهربائية على وضع دوران اللاحمل واتركها حتى تبرد، ويبرد المركم (انظر „البيانات الفنية“, الصفحة 298)
		قم بتغيير المركم
	تعمل العدة الكهربائية في نطاق التحميل المفرط	قم إنهاء حالة فرط التحميل وتشغيل العدة الكهربائية مجددًا، وعند اللزوم.

مبين الحالة (21)	السبب	الحل
		قم بخلع المركم وتركيبه مرة أخرى، ثم تشغيل العدة الكهربائية مجددًا
أحمر (باستمرار)	خطأ داخلي	قم بخلع المركم وتركيبه مرة أخرى، ثم تشغيل العدة الكهربائية مجددًا
		أرسل العدة الكهربائية إلى أحد مراكز خدمة العملاء المعتمدة للعدد الكهربائية من بوش
	المركم فارغ	تغيير أو شحن المركم
	قرص القطع معاق	اترك مفتاح التشغيل والإطفاء وأخرج قرص القطع من قطعة الشغل وابدأ الاستخدام مجددًا.
وميض أحمر، وميض مصباح العمل LED باللون الأحمر، والعدة الكهربائية لا تعمل	تم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء أثناء إدخال المركم	اترك مفتاح التشغيل والإطفاء واستمر في تركيب المركم. بعد إدخال المركم بشكل كامل أغلق غطاء مبيت البطارية. قم بفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء (من خلال الضغط على قفل التشغيل) ثم اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء، عندما ترغب في تشغيل العدة الكهربائية.

إرشادات العمل

- **توخ الحرص عند عمل شقوق في الجدران الحاملة، انظر جزء «إرشادات إنشائية».**
- **لا تقم بالتحميل على العدة الكهربائية بشكل كبير يتسبب في توقفها.**
- **بعد تحميل العدة الكهربائية بشكل شديد قم بتشغيلها لعدة دقائق على وضع اللاحمل من أجل تبريدها.**
- **في حالة بعمق قطع أكبر من 20 مم في الخامات القاسية، على سبيل المثال، الخرسانة، احرص على العمل على مراحل متعددة لتجنب تعرض المحرك للإجهاد الزائد.**
- **احرص على تثبيت قطعة الشغل، إلا إذا كانت ثابتة بسبب وزنها.**
- **تسخن أقراص القطع الماسية أثناء العمل كثيرا، لا تلمسها قبل أن تبرد.**

قم بحماية قرص القطع من الطرقات والصدمات والشحم. لا تعرض قرص القطع لضغط جانبي.

لا تكبح حركة أقراص القطع الماسية التي تنهي دورانها من خلال ضغط جانبي معاكس.

عند قطع المواد شديدة الصلابة، على سبيل المثال، الخرسانة المحتوية على نسبة كبيرة من الحصى، يمكن أن تسخن أقراص القطع الماسية بشكل مفرط وبالتالي فقد تتلف. يشير خروج طوق من الشرر من القرص الماسي بوضوح إلى تعرضه للتلف.

في هذه الحالة، قم بإيقاف عملية القطع، واترك قرص القطع الماسي يعمل على وضع اللاحمل بسرعة عالية لفترة قصيرة حتى يبرد.

- تتميز أقراص القطع بخاصية الشحذ الذاتي. يشير تراجع قدرة الأداء بشكل ملحوظ وتشكل طوق من الشرر إلى أن أقراص القطع قد أصبحت ثالمة. لذلك قم بشحذ قرص القطع عن طريق عمليات قطع قصيرة في خامات تجليخ (مثل الحجر الرملي). تولد بعض الشرر أثناء معالجة الحجر تعتبر اعتيادية ولا تمثل خطورة.

عملية القطع (انظر الصورة J)

أمسك العدة الكهربائية من المقبض الإضافي **(3)** ومن المقبض **(4)**.

تأكد أن الصمام (16) مغلق أثناء قطع المعادن.

لقطع الخرسانة احرص دائمًا على استخدام التبريد بالماء (انظر الصورة **H**).

- قم بتوصيل المهايئ **(18)** مع خرطوم الماء بإحكام في فوهة الخرطوم **(17)**.
- قم بضبط تدفق المال من الصمام **(16)** بينما العدة الكهربائية **متوقفة**.

إرشاد: أقصى ضغط ماء مسموح به: 6,2 بار

- **افحص أجزاء وصلة الماء (17)، قبل استخدام العدة الكهربائية. لا تقم أبدا باستخدام أجزاء بها أضرار.**
- **تجنب دخول الماء إلى العدة الكهربائية وأبعدها عن الأشخاص في منطقة العمل.**

- افتح مصدر الإمداد بالماء والصمام **(16)** بالعدة الكهربائية.
- تأكد من وجود غطاء الوقاية **(5)** في الوضع الصحيح (انظر „محاذاة غطاء الوقاية (انظر الصورة **F**)“, الصفحة 301).
- قم بتشغيل العدة الكهربائية (انظر „التشغيل والإطفاء (انظر الصورة **G**)“, الصفحة 301).
- أدخل قرص القطع ببطء وحرص في قطعة الشغل.
- أطفئ العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية القطع.
- أغلق الصمام **(16)** ومصدر الإمداد بالماء.

اتجاه القطع

بل يجب ضبط العدة الكهربائية على الدوران في عكس الاتجاه. وإلا فسيكون هناك خطر من اندفاعها **بشكل خارج عن السيطرة** خارج مكان القطع.

إرشادات إنشائية

الشقوق في الجدران الحاملة تخضع للتشريعات الخاصة بكل دولة. ويجب اتباع هذه اللوائح. قبل بدء

العمل، يرجى استشارة المهندس الإنشائي المسؤول، المهندس المعماري أو مدير البناء المسؤول.

البحث عن الأخطاء

الخطأ	السبب	الحل
تعذر تشغيل العدة الكهربائية	المركم غير مركب أو فارغ الشحنة	تغيير أو شحن المركم
	العدة الكهربائية والمركم خارج نطاق درجة حرارة التشغيل	احرص على الوصول إلى درجة حرارة التشغيل المصرح بها (انظر „البيانات الفنية“, الصفحة 298)
تعمل العدة الكهربائية بشكل متقطع	شحنة المركم على وشك النفاد	تغيير أو شحن المركم
	خطأ داخلي	أرسل العدة الكهربائية إلى أحد مراكز خدمة العملاء المعتمدة للعدد الكهربائية من بوش
تعمل العدة الكهربائية لفترة قصيرة	شحنة المركم على وشك النفاد	تغيير أو شحن المركم
اهتزازات شديدة	قرص القطع متآكل أو غير متوازن	قم بتغيير قرص القطع
	قرص القطع تالف	
	قرص القطع غير مركب بشكل صحيح	قم بتركيب قرص القطع بشكل صحيح (انظر „تركيب/تغيير قرص القطع الماسي (انظر الصورة **A**)“, الصفحة 300), (انظر „تركيب/تغيير قرص القطع “, الصفحة 300)
	خطأ داخلي	أرسل العدة الكهربائية إلى أحد مراكز خدمة العملاء المعتمدة للعدد الكهربائية من بوش
انحشار قرص القطع، أو القطع الخشن أو ضعف قدرة القطع	قرص القطع تالف	قم بتغيير قرص القطع
	عملية قطع غير سليمة	قم بتصحيح عملية القطع (انظر „عملية القطع (انظر الصورة **J**)“, الصفحة 302)
لا يوجد ماء أثناء القطع	انقطاع الإمداد بالماء	افتح مصدر الإمداد بالماء
	صمام الإمداد بالماء مغلق	افتح صمام الإمداد بالماء
	مهايئ وصلة الماء غير مركب بشكل صحيح	(انظر „تركيب وصلة الماء (انظر الصورة **E**)“, الصفحة 300)

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.** قم بتخزين التوابع وتعامل معها بعناية.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع: **www.bosch-pt.com**
يسر فريق استشارات الاستخدام لدى شركة بوش أن يقدم لك العون إذا كان لديك أية استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها التكميلية.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب
Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محرود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: 27 43 31 29 5 212+
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد عناوين أخرى للخدمات تحت:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

النقل

تخضع مراكم إيونات الليثيوم المنصوح بها لأحكام قانون المواد الخطرة. يمكن للمستخدم أن ينقلها على الشوارع العامة دون أي شروط إضافية.
عند النقل بواسطة أطراف ثالثة (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف والتعليم. ينبغي استشارة خبير بنقل المواد الخطيرة عند تحضير الطرد في هذه الحالة.

استخدم المراكم فقط إن كان هيكلها سليم. الصق الملامسات المكشوفة وغلّف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى مراعاة الأحكام الوطنية الإضافية إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية



يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!

المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“, الصفحة 303).

فارسی

دستورات ایمنی

هشدارهای ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار **تمامی هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را مطالعه کنید.** عدم رعایت هشدارها و دستورالعملها ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا جراحتهای جدی شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و دستورالعملها را برای مراجعات بعدی 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. برای ابزارهای برقی دارای اتصال زمین (ارت)، از هیچگونه مبدل دو شاخه استفاده نکنید.** دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.
- **از تماس بدن 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 محیط باز نیز مناسب باشد.** کابلهای رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.
- **در صورت لزوم به کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده شود.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش میدهد.

رعایت ایمنی شخصی

- **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 از مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار، 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 و برداشتن یا حمل دستگاه، 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 بخشهای چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب 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، لباس و دستکشها 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 زیادتر میکند.

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.** هر نوع ابزار برقی که نمی توان آن را با استفاده از کلید قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شود.
- **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 ایمنی پیشگیرانه از روشن شدن ناخواسته ابزار الکتریکی 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 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 است.
- **ابزارهای 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، متههای دستگاه و غیره را مطابق دستورالعملهای این جزوه راهنما به کار بگیرید 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.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

- **باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید.** در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.
- **در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند.** استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.
- **در صورت عدم استفاده از باتری، آنرا از اشیاء فلزی مثل گیره کاغذ، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند.** ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.
- **استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید.** مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

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.

راهنماییها و نکات ایمنی برای دستگاه پروفیل بر

- **حفاظ ایمنی ارائه شده به همراه دستگاه باید به صورت محکم به ابزار برقی متصل شود و برای حداکثر ایمنی جانمایی گردد، به طوریکه کمترین میزان صدمه سمت کاربر شود. 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 تکههای شکسته صفحه برش و تماس اتفاقی با صفحه برش کمک میکند.
- **فقط از صفحه برشهای محدب تقویت شده یا الماسه برای ابزار برقی خود استفاده کنید.** تنها به این دلیل که یک وسیله جانبی برروی 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: از سطح جانبی یک صفحه برش برای سائیدن استفاده نکنید.** 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 (مهرههای) 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.
- **از صفحههای ساب و برش مستعمل و فرسوده متعلق به ابزار برقی بزرگتری را مورد استفاده قرار ندهید.** صفحههای متعلق به ابزار برقی بزرگتر برای ابزار برقی کوچکتر به هنگام کار با سرعت بالا، مناسب نیستند و استفاده از آن صفحات ممکن است منجر به شکستن آنها شود.
- **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 صفحه برش به زمین افتاد، کنترل کنید که آسیب ندیده باشد و یا از یک صفحه برش سالم دیگری استفاده نمایید. 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 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.
- **در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد متعلقات برش با کابل های مخفی حامل جریان برق وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید.** تماس متعلقات برش با سیم حامل جریان برق می تواند جریان برق را به بخش های فلزی غیرعایق دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی کاربر شود.
- **ابزار برقی را تنها پس از ایست کامل ابزار زمین بگذارید.** ابزار کار در حال چرخش می تواند با سطح، تماس پیدا کند و باعث از دست دادن کنترل روی دستگاه گردد.
- **هنگام حمل ابزار الکتریکی، دستگاه را خاموش نگهدارید.** در غیر اینصورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به ابزار در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و منجر به اصابت ابزار به بدن شما میگردد.
- **شیارهای تهویه ابزار الکتریکی 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.** جرقهها میتوانند باعث اشتعال این مواد شوند.

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. بدین ترتیب ابزار برقی از کنترل خارج شده و در نقطه اتصال و خلاف جهت چرخش ابزاری که بر روی آن قرار دارد شتاب میگیرد، گیر کردن، انسداد و یا بلوکه شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار در حال چرخش روی دستگاه 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. در این صورت صفحه ساب به طرف کاربر و یا در خلاف جهت او، بسته به جهت چرخش آن در محل بلوکه شده، حرکت میکند. 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. در صورت در اختیار داشتن دسته کمکی، همواره از آن استفاده کنید تا با کمك آن بتوانید هنگام کارکرد ابزار برقی در سرعت زیاد، حداکثر کنترل را بر نیروهای ضربه زننده و گشتاور واکنشی آن داشته باشید.** کاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده و نیروهای واکنشی تسلط داشته باشد.
- **هرگز دست خود را به متعلقات متحرك و در حال چرخش نزدیك نکنید.** زیرا ممکن است ابزار کار متحرك هنگام پس زدن با دست شما اصابت کند.
- **بدن خود را راستای صفحه در حال چرخش قرار ندهید.** ضربه زدن یا پس زدن دستگاه باعث حرکت ابزار در جهت مخالف حرکت صفحه ساب در محلی که بلوکه شده است، میشود.
- **در گوشهها، لبههای تیز و غیره با احتیاط خاص کارکنید. از در رفتن و خارج شدن ابزار و متعلقات از داخل قطعه کار و گیر کردن آنها جلوگیری کنید.** امکان گیر کردن ابزار در حال چرخش خصوصاً در گوشهها و لبههای تیز وجود دارد. این امر باعث پس زدن و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشود.
- **از تیغه اره زنجیری، صفحه برش الماسه با فاصله دندانه 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 یا متوقف کردن کار به هر دلیلی، دستگاه را خاموش کنید و آنرا بدون حرکت نگه دارید تا صفحه به ایست کامل برسد. 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 بپرد 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.
- **هنگام ایجاد "برشهای جیبی" (شیار زدن) در دیوار و یا سایر قسمت های غیر قابل رؤیت احتیاط کنید.** صفحه برش که وارد قطعه کار میشود، میتواند هنگام برش با لولههای گاز، لولههای آب، کابلهای برق و یا سایر اشیاء اصابت نموده و باعث پس زدن دستگاه شود.

سایر راهنماییهای ایمنی



از گوشی وعینک ایمنی، ماسک تنفسی و نیز دستکش استفاده کنید. برای استفاده از ماسک تنفسی دستکم یک نیمماسک فیلترکننده ذرات از کلاس FFP 2 را بکاربرید.

- **قطعه کار را محکم کنید.** درصورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **پس از اتمام کار، صفحه برش را قبل از سرد شدن لمس نکنید.** صفحه برش به هنگام کار بسیار داغ میشود.
- **ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید.** ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.
- **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود.** در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمائید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.
- **باتری قابل شارژ را تغییر و باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.
- **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.
- **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید.** فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.




باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.

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.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی برای برش خشک در بتن، ساختار آجری، سنگ و مصالح فلزی با صفحه های برش متصل و صفحه های برش الماسه در نظر گرفته شده است.

ابزار برقی برای برش خیس در بتن، ساختار آجری و سنگ تنها با استفاده از صفحه های برش الماسه در نظر گرفته شده است.

تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

(1)	کلید روشن/خاموش
(2)	قفل ایمنی کلید روشن/خاموش
(3)	دسته کمکی
(4)	دسته (دارای روکش عایق)
(5)	قاب محافظ
(6)	دکمه برای قاب محافظ
(7)	اهرم تنظیم برای قاب محافظ
(8)	فلش جهت چرخش روی بدنه
(9)	پیچ مهار با واشر
(10)	فلنج مهار
(11)	فلنج گیرنده
(12)	محور موتور
(13)	اهرم قفل کننده محور
(14)	درپوش محفظه باتری

(15) دکمه آزادسازی برای پوشش محفظه باتری
(16) شیر اتصال آب
(17) پایه اتصال آب
(18) آداپتور اتصال آب
(19) چراغ کار
(20) نشانگر وضعیت شارژ باتری
(21) نشانگر وضعیت ابزار برقی
(22) باتری قابل شارژ
(23) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ
(24) آچار رینگی
(25) صفحه برش الماسه[a]

a) **این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.**

مشخصات فنی

اره برش کاری		GCS 18V-230
شماره فنی		**3 601 CB0 0..**
ولتاژ نامی	V=	18
سرعت در حالت آزاد[A]	min^{-1}	6200
حداکثر قطر صفحه برش/صفحه برش الماسه[B]	mm	230
سوراخ نگهدارنده	mm	22,2
حداکثر ضخامت صفحه برش (فلز)	mm	1,9
حداکثر ضخامت صفحه برش (الماسه)	mm	2,6
حداکثر فشار مجاز آب	bar	6,2
وزن[C]	kg	6,4 (8.0 Ah)–6,8 (12.0 Ah)
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0 ... +35
دمای مجاز محیط هنگام کار[D] و هنگام انبار کردن	°C	−20 ... +50
باتری های قابل شارژ سازگار		GBA 18V... ProCORE18V...
باتری های قابل شارژ توصیه شده برای توان کامل		ProCORE18V... ≥ 8,0 Ah
شارژرهای توصیه شده		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) اندازه گیری شده در دمای 25 °C–20 با باتری قابل شارژ **ProCORE18V 12.0Ah**.
B) شکل دیسک مستقیم
C) بسته به نوع باتری کاربردی
D) توان محدود برای دمای 0 °C >

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.

باتری قابل شارژ

Bosch ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ **تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید.** تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

قرار دادن باتری قابل شارژ (رجوع کنید به تصویر B)

دکمه آزادسازی قفل **(15)** را به عقب بکشید. درپوش **(14)** باز می شود.

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

درپوش **(14)** را به پایین فشار دهید تا صدای جا افتادن آن شنیده شود. مطمئن شوید که قفل درپوش محفظه باتری به طور کامل بسته شود.

خارج کردن باتری قابل شارژ (رجوع کنید به تصویر C)

دکمه آزادسازی قفل **(15)** را به عقب بکشید. درپوش **(14)** باز می شود.

جهت برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه آزاد کننده قفل باتری را فشار دهید و باتری را از بدنه بیرون بکشید. **برای این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

درپوش **(14)** را به پایین فشار دهید تا صدای جا افتادن آن شنیده شود. مطمئن شوید که قفل درپوش محفظه باتری به طور کامل بسته شود.

نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ روی باتری

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ یا وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.

چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

نوع باتری ...GBA 18V



LED	ظرفیت
3 عدد چراغ سبز ممتد	% 100–60
2 عدد چراغ سبز ممتد	% 60–30
1 عدد چراغ سبز ممتد	% 30–5
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	% 5–0

نوع باتری ...ProCORE18V



LED	ظرفیت
5 عدد چراغ سبز ممتد	% 100–80
4 عدد چراغ سبز ممتد	% 80–60
3 عدد چراغ سبز ممتد	% 60–40
2 عدد چراغ سبز ممتد	% 40–20
1 عدد چراغ سبز ممتد	% 20–5
1 عدد چراغ سبز چشمک زن	% 5–0

نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ روی ابزار برقی (رجوع کنید به تصویر D)

هنگامی که ابزار برقی روشن است، نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ در ابزار برقی میزان شارژ باتری یا اضافه بار را برای چند ثانیه نشان می دهد.

LED	وضعیت شارژ
5 عدد چراغ ثابت سبز	% 100–0
4 عدد چراغ ثابت سبز	% 80–60
3 عدد چراغ ثابت سبز	% 60–40
2 عدد چراغ ثابت سبز	% 40–20
1 عدد چراغ ثابت زرد	% 20–1
1 عدد چراغ ثابت قرمز	% 1–0

توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصراً در دمای بین –20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهبهگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نصب

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست 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.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

قرار دادن/تعویض صفحه برش الماسه (رجوع کنید به تصویر A)

◀ **استفاده از دستکش ایمنی به هنگام نصب کردن و یا تعویض صفحه های برش الماسه توصیه می شود.**

◀ **از تماس با صفحه های برش الماسه پیش از خنک شدن آنها خودداری کنید، زیرا صفحه های برش به هنگام کار بسیار گرم (داغ) می شوند.**

◀ **همواره از یک صفحه برش الماسه با اندازه صحیح و دارای سوراخ نگهدارنده مناسب که مطابق ارقام ذکر شده در مشخصات فنی می باشند، استفاده کنید.**

◀ **فقط از صفحه برش دارای الماسه استفاده کنید. صفحات الماسه سگمنتی می توانند فقط دارای زاویه برش منفی و فاصله بین سگمنت ها حداکثر 10 mm باشند.**

نحوه نصب صفحه برش الماسه

- صفحه برش الماسه **(25)** و تمامی قطعات نصب را تمیز کنید.
- آچار رینگی **(24)** را از قسمت پایین دسته **(4)** بردارید.
- صفحه برش الماسه **(25)** را روی محور موتور **(12)** قرار دهید. فلش جهت روی صفحه برش الماسه **(25)** و فلش جهت چرخش **(8)** روی قاب محافظ **(5)** باید روی هم قرار بگیرند.
- پیچ مهار را با واشر **(9)** در داخل محور بچرخانید تا پیچ با دست محکم شود.
- اهرم قفل کننده محور دستگاه **(13)** را بکشید و نگه دارید و صفحه برش الماسه **(25)** را بچرخانید تا قفل کننده محور دستگاه جا بیافتد.

- پیچ مهار **(9)** را در داخل محور موتور **(12)** به کمک آچار رینگی **(24)** محکم پیچ کنید.
- اهرم قفل کننده محور **(13)** را رها کنید.
- آچار رینگی **(24)** را دوباره در قسمت پایین دسته **(4)** قرار دهید.

نحوه باز کردن و برداشتن صفحه برش الماسه

- آچار رینگی **(24)** را از قسمت پایین دسته **(4)** بردارید.
- اهرم قفل کننده محور دستگاه **(13)** را بکشید و نگه دارید.
- با آچار رینگی **(24)** **(9)** پیچ مهار را باز کنید.
- پیچ مهار را با واشر **(9)**، فلنج مهار**(10)** و صفحه برش الماسه **(25)** را از محور موتور **(12)** باز کرده و جدا کنید.
- یک صفحه برش الماسه جدید نصب کنید **(25)** (رجوع کنید به „نحوه نصب صفحه برش الماسه“، صفحه 310).
- آچار رینگی **(24)** را دوباره در قسمت پایین دسته **(4)** قرار دهید.

نحوه قرار دادن/تعویض صفحه برش

نکته: هنگام کار با ساینده های متصل، نباید از خنک کننده آب استفاده نمود!

نحوه نصب صفحه برش

نصب صفحه برش مانند نصب صفحه برش الماسه انجام می شود. جهت چرخش صفحه برش، لازم نیست که در نظر گرفته شود.

نحوه باز کردن صفحه برش

باز کردن صفحه برش مانند نصب صفحه برش الماسه انجام می شود.

نحوه نصب اتصال آب (رجوع کنید به تصویر E)

نکته: هنگام کار با صفحه برش الماسه، فقط از خنک کننده آب استفاده کنید. هنگام کار با ساینده های متصل، از خنک کننده آب استفاده نکنید.

- مطمئن شوید که منبع تأمین آب قطع است و شیر **(16)** بسته باشد.
- مهره را از آداپتور **(18)** جدا کنید.
- شیلنگ را از میان مهره در داخل آداپتور **(18)** کنید و مهره را با دست محکم کنید.
- اداپتور **(18)** را روی رابط شیلنگ **(17)** وارد کنید تا صدای جا افتادن آن شنیده شود

نکته: حداکثر فشار مجاز آب: 6,2 bar

نحوه باز کردن اتصال آب

- بوش را از آداپتور **(18)** بیرون بکشید و شیلنگ را به همراه آداپتور بردارید.
- برای نگهداری در انبار، می توان آداپتور **(18)** را روی رابط شیلنگ **(18)** نصب کرد.

نشانگر وضعیت
(رجوع کنید به تصویر D)

نشانگر وضعیت **(21)**، وضعیت ابزار برقی را مطابق جدول زیر نشان می دهد.

نحوه تنظیم قاب محافظ (رجوع کنید به تصویر F)

اهرم تنظیم قاب محافظ **(7)** را فشار داده و نگه دارید.

◀ قاب محافظ **(5)** را به همراه دسته **(6)** به موقعیت دلخواه بچرخانید.

قاب محافظ (5) را طوری تنظیم کنید که از پرتاب شدن جرقه به طرف کاربر جلوگیری کند.

اهرم تنظیم قاب محافظ **(7)** را رها کنید. دسته **(6)** را به هر دو طرف برانید تا امتحان کنید یا مطمئن شوید که قاب محافظ **(5)** جا افتاده است.

◀ **قاب محافظ (5) فقط زمانی که اهرم تنظیم فشار داده شود (7) می تواند در جهت چرخش متعلقات بچرخد! در غیر اینصورت نباید به هیچ عنوان از ابزار برقی استفاده کرد و باید آن را نزد نمایندگی برد.**

عملکرد

راه اندازی

کلید روشن/خاموش (رجوع کنید به تصویر G)

برای **راه اندازی** ابزار برقی، ابتدا قفل ایمنی کلید روشن/خاموش **(2)** را فعال کنید، **سپس** کلید روشن/خاموش **(1)** را فشار داده و نگه دارید.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(1)** را رها کنید.

نکته: بنا به دلایل ایمنی، کلید روشن/خاموش **(1)** را نمی توان قفل کرد، بلکه باید آن را در حین کار همواره در حالت فشرده نگه داشت.

باز کردن/بستن ورودی آب (رجوع کنید به تصویر H)

برای **باز کردن** ورودی آب، شیر **(16)** را در موقعیت **I** قرار دهید: آب به طور ثابت روی صفحه برش الماسه جاری می شود.

برای **بستن** ورودی آب، شیر **(16)** را در موقعیت **OFF** قرار دهید.

روشن کردن چراغ کار (رجوع کنید به تصویر I)

چراغ کار **(19)** هنگامی که کلید روشن/خاموش **(1)** کاملاً فشار داده شود، روشن می شود. چراغ کار، پس از رها کردن کلید روشن/خاموش **(1)** حدود 5 ثانیه بعد خاموش می شود.

محافظ اضافه بار

ابزار برقی مجهز به محافظ اضافه بار میباشد. در صورت اضافه بار بیش از حد، الکترونیک، ابزار برقی را خاموش می کند و چراغ کار **(19)** و همچنین نشانگر وضعیت **(21)** چشمک می زنند.

راه اندازی مجدد: کلید روشن/خاموش **(1)** را رها کنید. به محض اینکه چراغ کار **(19)** دیگر چشمک نزد و نشانگر وضعیت **(21)** به رنگ سبز روشن شد، می توانید ابزار برقی را دوباره روشن کنید.

نشانگر وضعیت (21)	دلیل	راه حل
سبز	ابزار برقی آماده به کار است	–
زرد	اگر باتری قابل شارژ با ظرفیت کمتر از 8,0 Ah استفاده شود، کار با توان کاهش یافته امکان پذیر است	باتری قابل شارژ با ظرفیت حداقل 8,0 Ah استفاده شود
	باتری تقریباً خالی است	باتری را تعویض یا شارژ کنید
	ابزار برقی یا/و باتری قابل شارژ از دمای کاری مجاز تجاوز کرده اند	اجازه دهید ابزار برقی در حالت بدون بار کار کند و خنک شود، باتری قابل شارژ هم خنک شود (رجوع کنید به „مشخصات فنی“, صفحه 309)
قرمز (ممتد) و LED چراغ کار چشمک زن	ابزار برقی یا/و باتری قابل شارژ از دمای کاری مجاز تجاوز کرده اند	اجازه دهید ابزار برقی در حالت بدون بار کار کند و خنک شود، باتری قابل شارژ هم خنک شود (رجوع کنید به „مشخصات فنی“, صفحه 309)
		باتری را تعویض کنید
	ابزار برقی در محدوده بار بیش از حد کار می کند	وضعیت بار بیش از حد را خاتمه دهید و ابزار برقی را در صورت لزوم دوباره روشن کنید. باتری قابل شارژ را خارج کنید و دوباره جا بیاندازید و سپس ابزار برقی را دوباره روشن کنید
قرمز (ممتد)	خطای داخلی	باتری قابل شارژ را خارج کنید و دوباره جا بیاندازید و سپس ابزار برقی را دوباره روشن کنید
		ابزار برقی را به مرکز مجاز خدمات مشتریان برای ابزار برقی بوش ارسال کنید
	باتری قابل شارژ خالی است	باتری را تعویض یا شارژ کنید
	صفحه برش گیر کرده است	کلید روشن/خاموش را رها کنید، صفحه برش را از قطعه کار جدا کرده و کار را دوباره شروع کنید.
چراغ چشمک زن قرمز، LED چراغ کار چشمک می زند و ابزار برقی کار نمی کند	کلید روشن/خاموش در حین جاگذاری باتری، فعال می شود	کلید روشن/خاموش را رها کنید و جاگذاری باتری قابل شارژ را ادامه دهید. پس از قرار دادن کامل باتری قابل شارژ، درپوش محفظه باتری را ببندید. قفل کلید روشن/خاموش را (با فشار دادن قفل ایمنی کلید روشن/خاموش) آزاد کنید و سپس کلید روشن/خاموش را وقتی که می خواهید ابزار برقی را به کار بگیرید، فشار دهید.

نکات عملی

- **هنگام شیاراندازی در دیوارهای حمال احتیاط کنید، رجوع کنید به صفحه "راهنماییها برای استاتیک".**
- **ابزار برقی را زیاد زیر فشار قرار ندهید که متوقف شود.**
- **بگذارید ابزار برقی پس از زیر بار بودن شدید، چند دقیقه بدون بار کار کند تا ابزار برقی خنک شود.**
- **در صورت کار کردن در عمق برش بیش از 20 mm در مواد سخت، برای مثال بتن، در چند مرحله کار کنید تا به موتور فشار بیش از حد وارد نشود.**
- **چنانچه قطعه کار با وزن خود مطمئن قرار نمی گیرید، آن را مهار کنید.**
- **از تماس با صفحه های برش الماسه پیش از خنک شدن آنها خودداری کنید، زیرا صفحه های برش به هنگام کار بسیار گرم (داغ) می شوند.**

صفحه برش را در برابر ضربه، افتادن و روغن محفوظ بدارید. از اِعمال فشار جانبی به صفحه برش خودداری کنید.

از اِعمال فشار جانبی بر صفحه برش الماسه در حال حرکت به منظور متوقف ساختن آن خودداری کنید.

هنگام برش مواد سخت مانند بتن دارای سنگریزه زیاد، ممکن است صفحه برش الماسه بیش از حد داغ شود و اینگونه آسیب ببیند. حلقه آتشین ایجاد

شده دور صفحه برش در حال چرخش، نمایانگر این مسئله است.

در این حالت، فرآیند برش را متوقف کنید و بگذارید که صفحه برش الماسه برای مدت کوتاهی بدون بار با سرعت زیاد کار کند تا خنک شود.

◀ صفحات برش خود به خود تیز می شوند. کم شدن قابل توجه سرعت کار و پرش جرقه به اطراف نشانه های کند شدن صفحات برش می باشند. به همین دلیل صفحات برش را با برشهای کوتاه در مواد نرم (مانند سنگ ماسه) تیز کنید. بروز تعدادی جرقه هنگام کار روی سنگها طبیعی است و مشکلی بوجود نمی آورد.

فرایند برش (رجوع کنید به تصویر J)

ابزار برقی را از دسته کمکی **(3)** و دسته **(4)** بگیرید.

مطمئن شوید که شیر (16) هنگام برش فلزات بسته باشد.

برای برش بتن، همیشه از خنک کننده آب استفاده کنید (رجوع کنید به تصویر **H**).

– آداپتور **(18)** را به همراه شیلنگ آب روی رابط شیلنگ **(17)** محکم وارد کنید.
– جریان آب شیر **(16)** را هنگام **خاموش بودن** ابزار برقی، تنظیم کنید.

نکته: حداکثر فشار مجاز آب: 6,2 bar

◀ **قطعات اتصال آب(17)، را قبل از استفاده از ابزار برقی، بررسی کنید. هرگز از قطعات آسیب دیده استفاده نکنید.**

◀ **از ورود آب به ابزار برقی خودداری کنید و آن را از افراد حاضر در محیط کار دور نگه دارید.**

– منبع تأمین آب و شیر **(16)** روی ابزار برقی را باز کنید.
– مطمئن شوید که قاب محافظ **(5)** در موقعیت صحیح قرار بگیرد (رجوع کنید به „نحوه تنظیم قاب محافظ (رجوع کنید به تصویر **F**)“, صفحه 311).
– ابزار برقی را روشن کنید (رجوع کنید به „کلید روشن/خاموش (رجوع کنید به تصویر **G**)“, صفحه 311).
– صفحه برش را به آرامی و با احتیاط در قطعه کار وارد کنید.
– پس از پایان برش، ابزار برقی را خاموش کنید.
– شیر **(16)** و منبع تأمین آب را ببندید.

جهت برش

ابزار برقی باید همواره در جهت مخالف هدایت شود. در غیر اینصورت ممکن است که دستگاه به صورت **غیر قابل کنترل** از خط برش بیرون آید.

راهنماییها برای استاتیک

شکاف های موجود در دیوارهای باربر تابع مقررات خاص هر کشور هستند. این مقررات باید حتما رعایت شوند. قبل از شروع کار با مهندس سازه، معمار یا مدیر مسئول کارگاه ساختمانی مشورت کنید.

بررسی خطا

خطا	دلیل	راه حل
ابزار برقی روشن نمی شود	باتری در آن قرار ندارد یا بدون شارژ است	باتری را تعویض یا شارژ کنید
	باتری قابل شارژ و ابزار برقی خارج از دمای کاری است	دمای مجاز کار ایجاد کنید (رجوع کنید به „مشخصات فنی“, صفحه 309)
ابزار برقی با قطع و وصل کار می کند	باتری تقریباً خالی است	باتری را تعویض یا شارژ کنید
	خطای داخلی	ابزار برقی را به مرکز مجاز خدمات مشتریان برای ابزار برقی بوش ارسال کنید
ابزار برقی فقط برای مدت کوتاهی کار می کند	باتری تقریباً خالی است	باتری را تعویض یا شارژ کنید
لرزش های شدید	صفحه برش فرسوده یا نامتعادل است	صفحه برش را تعویض کنید
	صفحه برش آسیب دیده است	
	صفحه برش به طور صحیح نصب نشده است	نصب صحیح صفحه برش (رجوع کنید به „قرار دادن/تعویض صفحه برش الماسه (رجوع کنید به تصویر **A**)“, صفحه 310)، (رجوع کنید به „نحوه قرار دادن/تعویض صفحه برش“, صفحه 311)
	خطای داخلی	ابزار برقی را به مرکز مجاز خدمات مشتریان برای ابزار برقی بوش ارسال کنید
صفحه برش گیر کرده است، برش های ناهموار یا عملکرد ضعیف در برش	صفحه برش آسیب دیده است	صفحه برش را تعویض کنید
	فرآیند جداسازی نادرست	فرایند جداسازی را اصلاح کنید (رجوع کنید به „فرایند برش (رجوع کنید به تصویر **J**)“, صفحه 313)

خطا	دلیل	راه حل
عدم وجود آب در حین برش	منبع تأمین آب قطع شده است	منبع تأمین آب را باز کنید
	شیر ورودی آب بسته است	شیر ورودی آب را باز کنید
	آداپتور اتصال آب به طور صحیح نصب نشده است	(رجوع کنید به „نحوه نصب اتصال آب (رجوع کنید به تصویر **E**)“, صفحه 311)

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- **ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگهدارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.**

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید: **www.bosch-pt.com**
تیم مشاوره Bosch شما را در مورد سؤالهایتان نسبت به محصولات و متعلقات ما حمایت می کند.
برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران
روبرت بوش ایران – شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان آفتاب ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 42039000 9821+

سایر اطلاعات مربوط به خدمات را اینجا می یابید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

حمل و نقل

باتریهای لیتیوم-یونی توصیه شده تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.
در صورت ارسال از طرف شرکت ثالث (مثلا: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.
باتریهای شارژی را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. کنتاکتهای باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفا به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه



ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

باتریهای شارژی/قلمی:
لیتیوم-یونی:
لطفاً به تذکرات بخش "حمل و نقل" توجه کنید (رجوع کنید به „حمل و نقل“, صفحه 314).

Legal Information and Licenses

BSD-3-Clause
ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.20
Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED
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.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
*
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS 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.

BSD-3-Clause
STM32F0xx_DFP MDK-ARM, v2.1.1
Copyright (c) 2011 - 2015 ARM LIMITED
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.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
*
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS 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.

BSD-3-Clause ARM CMSIS DSP, v1.4.1
Copyright (C) 2010-2013 ARM Limited. All rights reserved.
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.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
*
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS 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.

BSD-3-Clause
ARM CMSIS Cortex-M Core, v3.2.0
Copyright (c) 2009 - 2013 ARM LIMITED
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.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
*
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS 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.

Apache-2.0
ARM CMSIS Cortex-M Core, v5.7.0
Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache-2.0 CMSIS DSP, v1.8.0
Copyright (C) 2010-2019 ARM Limited or its affiliates. All rights reserved.
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Apache License
Version 2.0, January 2004
http://www.apache.org/licenses/
TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION
1. Definitions.
“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.
“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.
“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.
“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.
“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.
“Object” form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.
“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).
“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.
“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition,
“submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”
“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.
2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
(d) If the Work includes a “NOTICE” text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.
You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

Zlib
NanoPb, v0.3.9.9 Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>
This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:
1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

V Software License Agreement (SLA)
STM SLA0044
STM32F0xx_HAL
COPYRIGHT 2014 STMicroelectronics
BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF \ (AND THE RELATED DOCUMENTATION\) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V, SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.
Under STMicroelectronics` intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors` proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS 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.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

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**		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: *
	Trennsäge	Sachnummer	
en	**EU Declaration of Conformity**		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: *
	Cut-off saw	Article number	
fr	**Déclaration de conformité UE**		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 : *
	Tronçonneuse	N° d'article	
es	**Declaración de conformidad UE**		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: *
	Sierra para tronzar	Nº de artículo	
pt	**Declaração de Conformidade UE**		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: *
	Serra de corte	N.° do produto	
it	**Dichiarazione di conformità UE**		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: *
	Troncatrice	Codice prodotto	
nl	**EU-conformiteitsverklaring**		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: *
	Doorslijpmachine	Productnummer	
da	**EU-overensstemmelseserklæring**		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: *
	Kapsav	Typenummer	
sv	**EU-konformitetsförklaring**		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	Kapsåg	Produktnummer	
no	**EU-samsvarserklæring**		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: *
	Kappsag	Produktnummer	
fi	**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	Katkaisusaha	Tuotenumero	
el	**Δήλωση πιστότητας ΕΕ**		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: *
	Πριόνι κοπής	Αριθμός ευρετηρίου	
tr	**AB Uygunluk beyanı**		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
	Kesme testeresi	Ürün kodu	

pl	**Deklaracja zgodności UE**		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	Przecinarka	Numer katalogowy	
cs	**EU prohlášení o shodě**		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anařízení aje vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
	Dělicí pila	Objednací číslo	
sk	**EÚ vyhlásenie o zhode**		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	Rezacia píla	Vecné číslo	
hu	**EU konformitási nyilatkozat**		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: *
	Darabolófűrész	Cikkszám	
ru	**Заявление о соответствии ЕС**		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: *
	Отрезная пила	Товарный №	
uk	**Заява про відповідність ЄС**		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	Відрізна пила	Товарний номер	
kk	**ЕО сәйкестік мағлұмдамасы**		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	Бөлгіш ара	Өнім нөмірі	
ro	**Declarație de conformitate UE**		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispoziţiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	Ferăstrău circular	Număr de identificare	
bg	**ЕС декларация за съответствие**		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: *
	Електрическа ножовка	Каталожен номер	
mk	**EU-Изјава за сообразност**		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: *
	Пила за сечење	Број на дел/артикл	
sr	**EU-izjava o usaglašenosti**		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	Testera za sečenje	Broj predmeta	
sl	**Izjava o skladnosti EU**		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	Ločna žaga	Številka artikla	
hr	**EU izjava o sukladnosti**		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: *
	Pila za rezanje	Kataloški br.	

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: *	
	Lõikamissaag	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: *	
	Dalītājzāģis	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: *	
	Pjaustyklė	Gaminio numeris		
	GCS 18V-230	**3 601 CB0 000**	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-22:2011+A11:2013 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 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, 04.06.2024	

Declaration of Conformity

Cut-off saw
GCS 18V-230

Article number
3 601 CB0 000

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

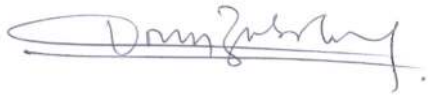
The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 60745-1:2009+A11:2010
EN 60745-2-22:2011+A11:2013
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 63000:2018

BOSCH

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany
represented (in terms of the above regulations) by
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba
Managing Director - Bosch UK



Martin Sibley
Business Operations and Aftersales Director



Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 04/06/2024