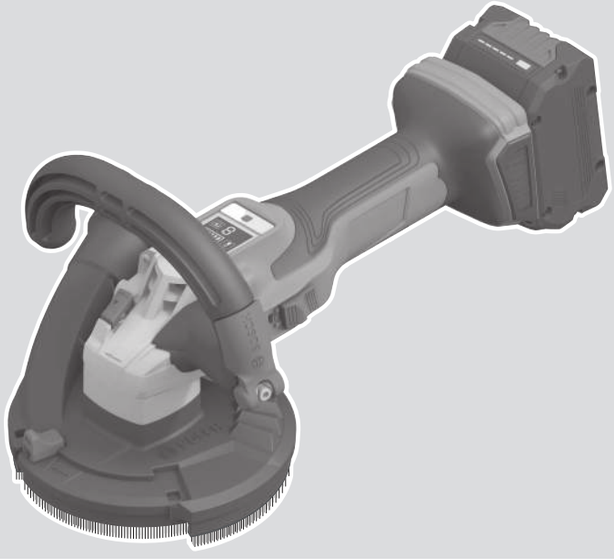
BOSCH

Professional HEAVY DUTY
GBR 18V-15 S



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

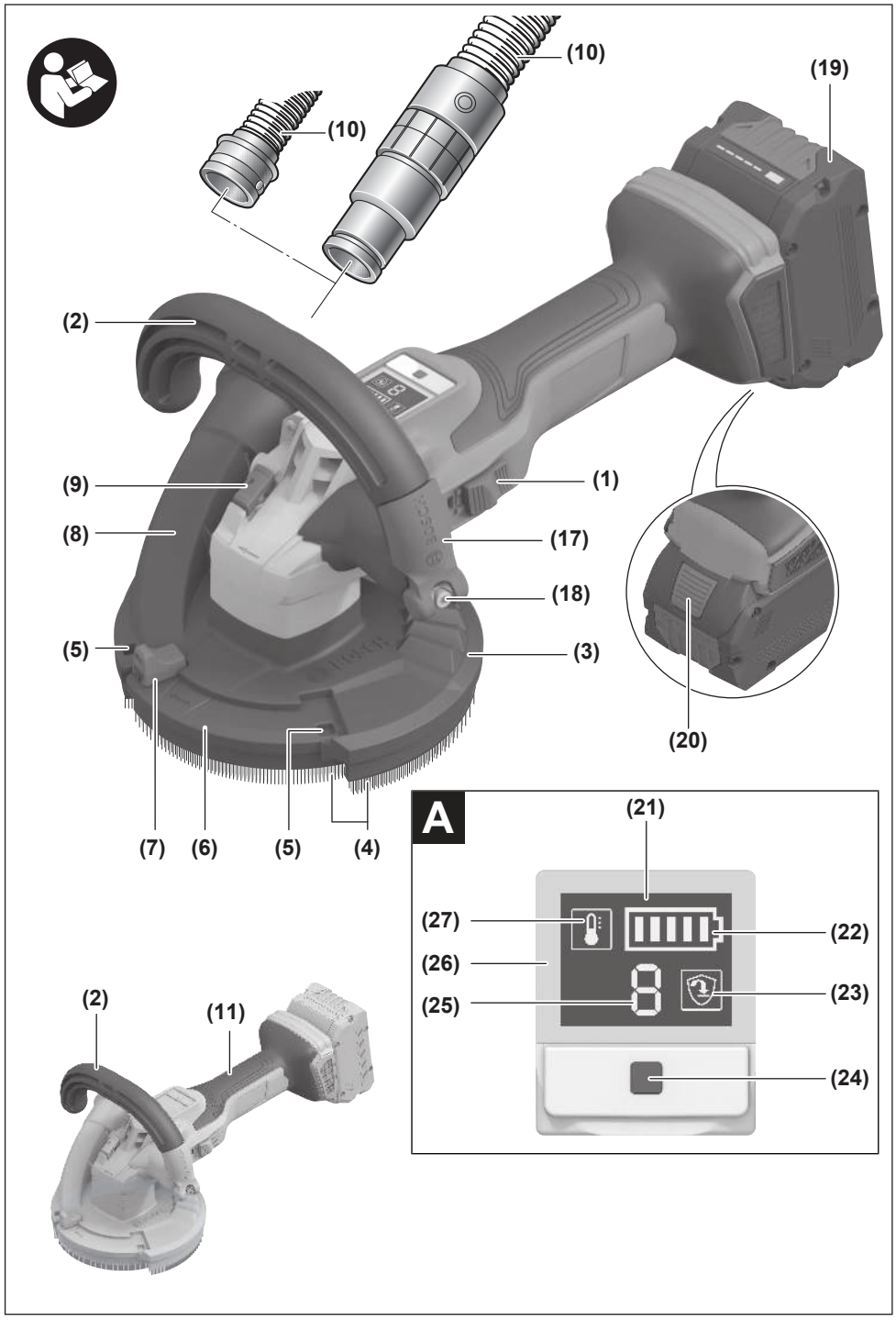
1 609 92A 93T (2025.03) O / 343

1 609 92A 93T

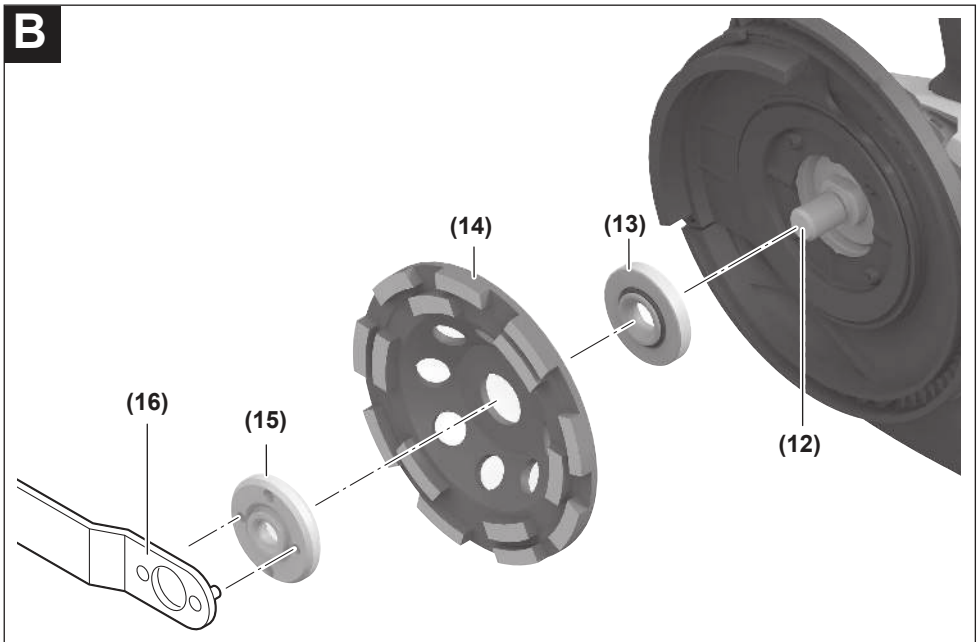
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών 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
sq Manuali origjinal i përdorimit
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

Deutsch ..... Seite 6
English ..... Page 16
Français ..... Page 25
Español ..... Página 36
Português ..... Página 47
Italiano ..... Pagina 57
Nederlands ..... Pagina 68
Dansk ..... Side 78
Svensk ..... Sidan 87
Norsk ..... Side 96
Suomi ..... Sivu 105
Ελληνικά ..... Σελίδα 114
Türkçe ..... Sayfa 125
Polski ..... Strona 136
Čeština ..... Stránka 146
Slovenčina ..... Stránka 156
Magyar ..... Oldal 166
Русский ..... Страница 177
Українська ..... Сторінка 189
Қазақ ..... Бет 200
Română ..... Pagina 213
Български ..... Страница 223
Македонски ..... Страница 234
Shqip ..... Faqe 245
Srpski ..... Strana 255
Slovenščina ..... Stran 264
Hrvatski ..... Stranica 274
Eesti ..... Lehekülg 284
Latviešu ..... Lappuse 293
Lietuvių k. ..... Puslapis 303
عربى ..... الصفحة 314
فارسى ..... صفحه 324

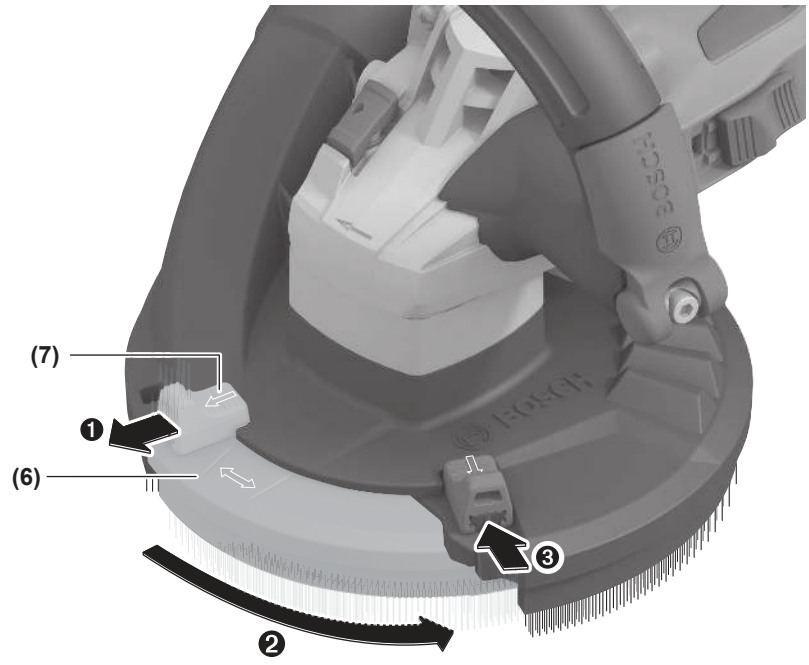
CE / UKCA ..... I/i


(10)
(10)
(19)
(2)
(9)
(8)
(1)
(17)
(18)
(5)
(3)
(20)
(7)
(6)
(5)
(4)
A
(21)
(27)
(22)
(26)
(25)
(23)
(24)
(2)
(11)

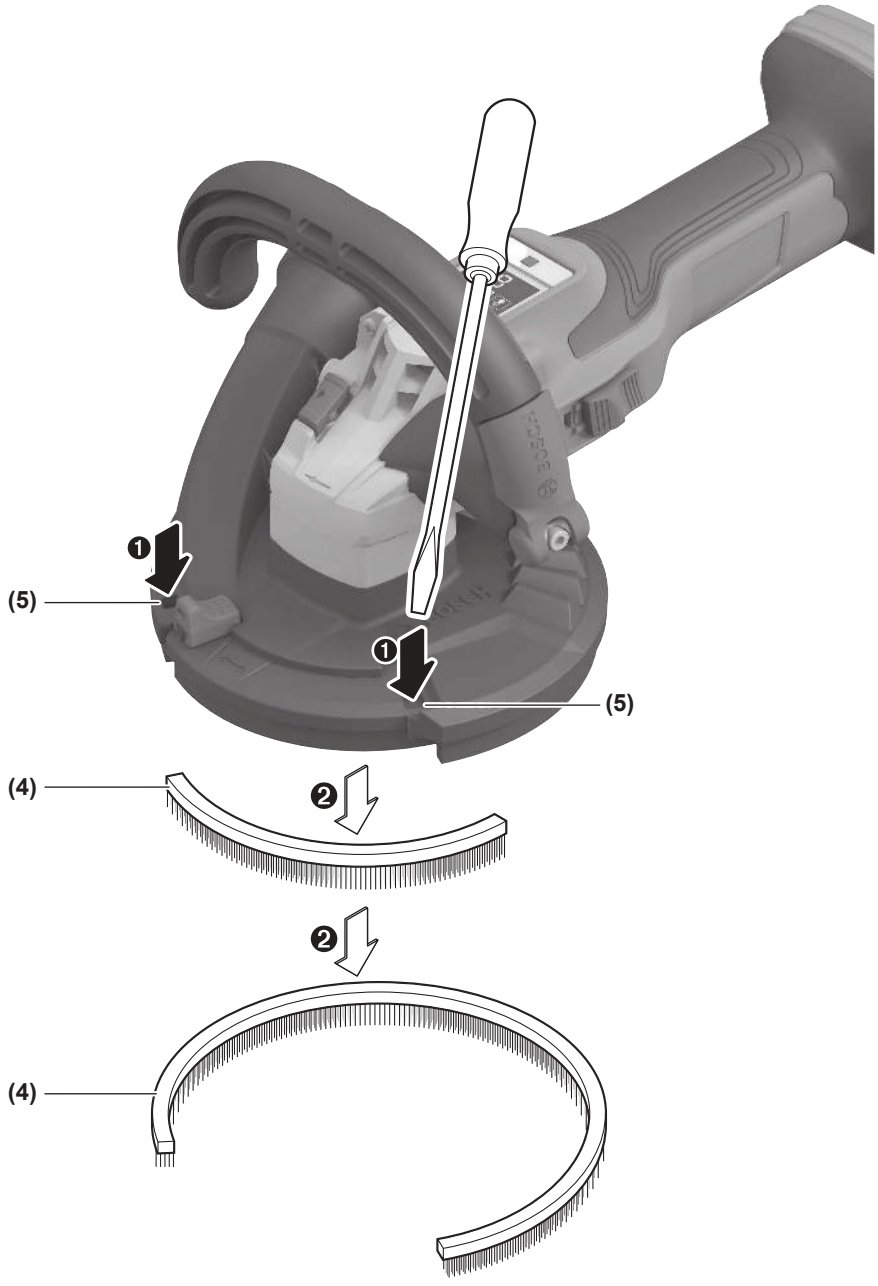
B



C



D



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

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

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder 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 und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

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 zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

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.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Betonschleifer

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen:

- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie nicht alle folgenden Anweisungen beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Drahtbürsten, Polieren, Lochschneiden und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht für eine Funktion, für die es nicht ausdrücklich konstruiert und von seinem Hersteller vorgesehen ist.** Solch ein Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle und ernsthaften Körperverletzungen führen.
- ▶ **Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** 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 Elektrowerk-**

zeug angegebene Höchstdrehzahl. Ein Einsatzwerkzeug, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Die Maße zur Befestigung des Einsatzwerkzeugs müssen zu den Maßen der Befestigungsmittel des Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht passgenau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen normalerweise 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 müssen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der jeweiligen 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 Elektrowerkzeug 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 könnten diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise:

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines blockierten oder hakenden drehenden Einsatzwerkzeugs wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. 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 einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. 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 mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** 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 gegen das Werkstück prallen und ver-**

haken. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verhaken. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

- ▶ **Verwenden Sie kein Kettensägenblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen:

- ▶ **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- ▶ **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- ▶ **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.
- ▶ **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt.** Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- ▶ **Verwenden Sie immer unbeschädigte 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. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- ▶ **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Eine Schleifscheibe für größere Elektrowerkzeuge ist nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und kann brechen.
- ▶ **Verwenden Sie beim Einsatz von Scheiben für einen doppelten Zweck immer die geeignete Schutzhaube für die durchgeführte Anwendung.** Nichtverwendung der richtigen Schutzhaube kann die erwünschte Abschirmung verfehlen und zu schweren Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise



Tragen Sie eine Schutzbrille.



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.

- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter und bringen Sie ihn in Aus-Position, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Entnahme des Akkus.** Dadurch wird ein unkontrollierter Wiederanlauf verhindert.
- ▶ **Fassen Sie Schleifscheiben nicht an, bevor sie abgekühlt sind.** Die Scheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **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.

- ▶ **Verwenden Sie zum Bearbeiten von Stein eine Staubabsaugung. Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

Sicherheitshinweise für Diamant-Topfscheiben

- ▶ **Beachten Sie strikt die Sicherheitshinweise für das verwendete Elektrowerkzeug.**

- ▶ **Arbeiten Sie nur mit der zum benutzten Elektrowerkzeug passenden Absaughaube mit Anschluss an einen geeigneten Staubsauger.**
- ▶ **Diamant-Topfscheiben dürfen nur für Trockenanwendungen verwendet werden.**
- ▶ **Wählen Sie eine für das zu bearbeitende Material geeignete Diamant-Topfscheibe. Beachten Sie Materialhinweise auf der Verpackung.**
- ▶ **Reinigen Sie vor der Montage Spannsatz, Spindel und Diamant-Topfscheibe.**
- ▶ **Beachten Sie die Abmessungen der Diamant-Topfscheibe. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter. Die Bohrung der Diamant-Topfscheibe darf nicht erweitert werden.**
- ▶ **Die zulässige Höchstdrehzahl der Diamant-Topfscheibe muss der Höchstdrehzahl des Elektrowerkzeugs mindestens entsprechen.**
- ▶ **Überprüfen Sie Diamant-Topfscheiben vor dem Gebrauch. Die Diamant-Topfscheibe muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens einer Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigte, unrunde oder vibrierende Diamant-Topfscheibe.**
- ▶ **Tragen Sie während der Arbeit Schutzbrille, Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk. Tragen Sie wenn notwendig auch eine Schürze.**
- ▶ **Demontieren Sie die Diamant-Topfscheibe zur Vermeidung von Beschädigungen vor dem Transport des Elektrowerkzeugs.**
- ▶ **Um ein maximales Arbeitsergebnis zu erhalten, schleifen Sie nur mit geringem Druck; nicht verkanten, nicht stoßen bzw. einstechen.**
- ▶ **Diamant-Topfscheiben können sich beim Arbeiten stark erwärmen; fassen Sie diese nicht an bevor sie abgekühlt sind.**
- ▶ **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, wenn die Diamant-Topfscheibe zum Stillstand gekommen ist.**
- ▶ **Verwenden Sie zum Öffnen und Schließen der Spannmutter den Zweilochschlüssel 3 607 950 016.**
- ▶ **Halten Sie gültige nationale und internationale Normen ein.**

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 trockenen Schleifen, Entgraten und Glätten von überwiegend mineralischen Werkstoffen (wie z. B. Beton, Stein, Marmor und Estrich). Es ist auch geeignet zum Entfernen von Schutzanstrichen und Klebstoffresten. Das Elektrowerkzeug darf ausschließlich in Verbindung mit einer Diamanttopfscheibe und einem Sauger der Staubklasse M verwendet werden.

Abgebildete Komponenten

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

(1) Ein-/Ausschalter
(2) Verstellbarer Zusatzgriff (isolierte Griffffläche)
(3) Schutz- und Absaughaube
(4) Zweiteiliger Bürstenkranz
(5) Aussparung
(6) Beweglicher Teil der Schutzhaube
(7) Verriegelung
(8) Absaugstutzen
(9) Spindel-Arretiertaste
(10) Absaugschlauch[a)]
(11) Handgriff (isolierte Griffffläche)
(12) Schleifspindel
(13) Aufnahmeflansch mit O-Ring
(14) Diamant-Topfscheibe
(15) Spannmutter
(16) Zweilochschlüssel für Spannmutter
(17) Spannhebel am Zusatzgriff
(18) Schraube am Spannhebel am Zusatzgriff
(19) Akku[a)]
(20) Akku-Entriegelungstaste[a)]
(21) User Interface
(22) Akku-Ladezustandsanzeige (User Interface)
(23) Anzeige Rückschlagabschaltung (User Interface)
(24) Taste zur Drehzahlvorwahl (User Interface)
(25) Anzeige Drehzahlstufe/Modus (User Interface)
(26) Anzeige Status Elektrowerkzeug (User Interface)
(27) Anzeige Temperatur (User Interface)

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

Technische Daten

Betonschleifer		**GBR 18V-15 S**
Sachnummer		**3 601 G76 2..**
Nennspannung	V=	18
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl[A)]	min^{-1}	8500
Drehzahleinstellbereich	min^{-1}	2600-8500

Betonschleifer		**GBR 18V-15 S**
Durchmesser Diamant-Topfscheibe	mm	125
Schleifspindelgewinde		M 14
Rückschlagabschaltung		●
Aufprallabschaltung		●
Wiederanlaufschutz		●
Sanftanlauf		●
Überlastschutz		●
Auslaufbremse		●
Randnahes Schleifen		●
Drehzahlvorwahl		●
Gewicht[B)]	kg	2,6
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0…+35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb[C)] und bei Lagerung	°C	–20…+50
kompatible Akkus		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
empfohlene Akkus für volle Leistung		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
empfohlene Ladegeräte		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Bemessungs-Leerlaufdrehzahl nach EN IEC 62841-2-3 zur Auswahl passender Einsatzwerkzeuge. Die tatsächliche Leerlaufdrehzahl darf die Bemessungs-Leerlaufdrehzahl nicht überschreiten und ist daher niedriger.

B) mit Aufnahmeflansch **(13)** und Spannmutter **(15)**, ohne Akku (das Akku-Gewicht finden Sie unter www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **82** dB(A); Schallleistungspegel **90** dB(A). Unsicherheit K = **3** dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen 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.

Rückschlagabschaltung



Bei plötzlichem Rückschlag des Elektrowerkzeugs, z. B. Blockieren im Schleifvorgang, wird die Stromzufuhr zum Motor elektronisch unterbrochen. Dabei leuchtet die Anzeige Rückschlagabschaltung **(23)**. Bei aktivierter Rückschlagabschaltung blinkt die Anzeige Status **(26)** rot.

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

Aufprallabschaltung



Die integrierte Aufprallabschaltung schaltet das Elektrowerkzeug ab, sobald es nach einem Fall auf dem Boden auftrifft. Dabei blinkt die Anzeige Status **(26)** rot.

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

Wiederanlaufschutz



Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr. Bei aktiviertem Wiederanlaufschutz blinkt die Anzeige Status **(26)** rot.

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

Sanftanlauf

Der elektronische Sanftanlauf begrenzt das Drehmoment beim Einschalten und ermöglicht ein ruckarmes Anlaufen des Elektrowerkzeuges.

Hinweis: Läuft das Elektrowerkzeug sofort nach dem Einschalten mit voller Drehzahl, ist der Sanftanlauf und der Wiederanlaufschutz ausgefallen. Das Elektrowerkzeug muss umgehend an den Kundendienst geschickt werden, Anschriften siehe Abschnitt „Kundendienst und Anwendungsberatung“.

Überlastschutz

Bei Überlastung bleibt der Motor stehen. Lassen Sie das Elektrowerkzeug unbelastet bei höchster Leerlaufdrehzahl ca. 1 Minute abkühlen.

Auslaufbremse

Das Elektrowerkzeug verfügt über das elektronische Bosch Brake System. Beim Ausschalten wird das Schleifwerkzeug innerhalb weniger Sekunden zum Stillstand gebracht. Dies bedeutet eine deutliche Verkürzung der Auslaufzeit gegenüber Betonschleifern ohne Auslaufbremse und ermöglicht ein früheres Ablegen des Elektrowerkzeuges.

Randnahes Schleifen (siehe Bild C)

Zum randnahen Schleifen schieben Sie die Verriegelung **(7)** nach vorn (❶), und schwenken Sie den beweglichen Teil der Schutzhaube **(6)** seitwärts (❷). Arretieren Sie die Verriegelung **(7)** (❸).

User Interface (siehe Bild A)

Das User Interface **(21)** dient zur Drehzahlvorwahl sowie zur Zustandsanzeige des Elektrowerkzeugs.

Drehzahlvorwahl

Es sind drei fest eingestellte Drehzahlstufen auswählbar. Mit der Taste zur Drehzahlvorwahl **(24)** können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen. Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind empfohlene Werte.

Werkstoff	Anwendung	Stufe Drehzahlvorwahl	[min^{-1}]
weiche Untergründe	Abtragen von z. B. Schutzanstrichen und Klebstoffresten auf mineralischem Untergrund	1	2600
mittelharte Untergründe	Abtragen von z. B. Estrich, Fliesenkleber	2	5000
harte Untergründe	Abtragen von z. B. Beton, Stein, Marmor	3	8500

Die angegebenen Werte der Drehzahlstufen sind abhängig vom verwendeten Akku, dem Ladezustand des Akkus sowie der Betriebstemperatur des Elektrowerkzeugs.

- **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.

Zustandsanzeigen

Akku-Ladezustandsanzeige (User Interface) (22)	Bedeutung/Ursache	Lösung
grün	Akku geladen	–
gelb	Akku fast leer	Akku bald tauschen bzw. laden
rot	Akku leer	Akku tauschen bzw. laden

Anzeige Temperatur (27)	Bedeutung/Ursache	Lösung
gelb	Kritische Temperatur ist erreicht (Motor, Elektronik, Akku)	Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen lassen
rot	Elektrowerkzeug ist überhitzt und schaltet aus	Elektrowerkzeug abkühlen lassen

Anzeige Status Elektrowerkzeug (26)	Bedeutung/Ursache	Lösung
grün	Status OK	–
gelb	Kritische Temperatur ist erreicht oder Akku fast leer	Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen lassen oder Akku bald tauschen bzw. laden

Anzeige Status Elektrowerkzeug (26)	Bedeutung/Ursache	Lösung
rot leuchtend	Elektrowerkzeug ist überhitzt oder Akku leer	Elektrowerkzeug abkühlen lassen oder Akku tauschen bzw. laden
rot blinkend	Rückschlagabschaltung oder Aufprallabschaltung oder Wiederanlaufschutz hat ausgelöst	Elektrowerkzeug aus- und wieder einschalten

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

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

Akku entnehmen

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

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

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 On 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.

Der Akku-Ladezustand wird auch am User Interface angezeigt (siehe „Zustandsanzeigen“, Seite 12).

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 %

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

- ▶ **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.

Diamant-Topfscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild B)

Zulässiges Schleifwerkzeug

Sie können alle in dieser Betriebsanleitung genannten Diamant- Topfscheiben verwenden.

Beachten Sie die Abmessungen der Diamant-Topfscheibe. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen. Die Bohrung der Diamant-Topfscheibe darf nicht erweitert werden. Verwenden Sie keine Adapter oder Reduzierstücke.

Die zulässige Drehzahl [min^{-1}] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [m/s] der verwendeten Diamant-Topfscheiben muss den Angaben in der nachfolgenden Tabelle mindestens entsprechen.

Beachten Sie deshalb die zulässige **Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit** auf dem Etikett der Diamant-Topfscheibe.

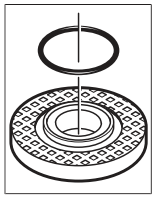
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Diamant-Topfscheibe einsetzen

Wählen Sie eine für das zu bearbeitende Material geeignete Diamant-Topfscheibe. Beachten Sie dazu die Materialhinweise auf der Verpackung der Diamant-Topfscheibe.

Reinigen Sie die Schleifspindel **(12)** und alle zu montierenden Teile.

Setzen Sie den Aufnahmeflansch **(13)** so auf die Schleifspindel **(12)**, dass der Zentrierbund außen liegt. Der Aufnahmeflansch **(13)** muss auf dem Zweikant der Schleifspindel **(12)** einrasten (Verdrehsicherung).



Im Aufnahmeflansch **(13)** ist um den Zentrierbund ein Kunststoffteil (O-Ring) eingesetzt. **Fehlt der O-Ring oder ist er beschädigt,** muss der Aufnahmeflansch **(13)** vor der Weiterverwendung unbedingt ersetzt werden.

Setzen Sie die Diamant-Topfscheibe **(14)** auf den Aufnahmeflansch **(13)**.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **(9)**, um die Schleifspindel festzustellen.

Schrauben Sie die Spannmutter **(15)** auf und ziehen Sie diese mit dem Zweilochschlüssel **(16)** fest.

Achten Sie darauf, dass der Bund der Spannmutter **(15)** wie im Bild dargestellt nach außen zeigt.

- ▶ **Überprüfen Sie nach der Montage der Diamant-Topfscheibe vor dem Einschalten, ob die Diamant-Topfscheibe korrekt montiert ist und sich frei drehen kann. Stellen Sie sicher, dass die Diamant-Topfscheibe nicht an der Schutz- und Absaughaube oder anderen Teilen streift.**

Diamant-Topfscheibe wechseln

Beim Transport des Elektrowerkzeugs sollten Sie die Diamant-Topfscheibe **(14)** abnehmen, um Beschädigungen der Scheibe zu vermeiden.

- ▶ **Fassen Sie die Diamant-Topfscheibe nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Diamant-Topfscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **(9)**, um die Schleifspindel festzustellen.

- ▶ **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste nur bei stillstehender Schleifspindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Lösen Sie die Spannmutter **(15)** mit dem Zweilochschlüssel **(16)** und schrauben Sie die Spannmutter **(15)** ab. Nehmen Sie die Diamant- Topfscheibe **(14)** ab.

Zusatzgriff verstellen

Öffnen Sie den Spannhebel **(17)**. Schwenken Sie den verstellbaren Zusatzgriff **(2)** nach vorn oder hinten in die gewünschte Rastposition. Schließen Sie den Spannhebel **(17)**. Bei zu geringer Vorspannkraft des Spannhebels **(17)** kann dieser über die Schraube am Spannhebel **(18)** angezogen werden.

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.

- – Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Sauger GAS 35 M AFC oder GAS 55 M AFC für Mineralstaub gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- – 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.

Fremdabsaugung

Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. Bosch bietet geeignete Staubsauger an.

Stecken Sie einen Absaugschlauch **(10)** (Zubehör) auf den Absaugstutzen **(8)**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **(10)** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an einen Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Wir empfehlen die Verwendung von antistatischen Schläuchen sowie ableitfähigen Staubsaugern. Das Verwenden von herkömmlichen Schläuchen und Staubsaugern ist möglich, wird aber aufgrund einer möglichen statischen Aufladung nicht empfohlen.

Hinweise für den Einsatz von Betonschleifern

Beachten Sie folgende Hinweise, um die beim Arbeiten auftretenden Staubemissionen zu verringern.

- Verwenden Sie nur von Bosch empfohlene Kombinationen aus Diamant-Topfscheibe, Betonschleifer mit montierter Schutz- und Absaughaube sowie Sauger der Staubklasse M. Andere Kombinationen können zu einer schlechteren Erfassung und Abscheidung der Stäube führen.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Saugers zur Wartung und zur Reinigung des Saugers einschließlich der Filter. Entleeren Sie Staubsammelbehälter sofort, wenn diese voll sind. Reinigen Sie regelmäßig die Filter des Saugers und setzen Sie die Filter immer vollständig in den Sauger ein.
- Verwenden Sie nur die von Bosch vorgesehenen Absaugschläuche. Manipulieren Sie den Absaugschlauch nicht. Gelangen Gesteinsbrocken in den Absaugschlauch, unterbrechen Sie die Arbeit und reinigen Sie sofort den Absaugschlauch. Vermeiden Sie das Abknicken des Absaugschlauches.
- Setzen Sie den Betonschleifer nur entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ein.
- Beachten Sie die allgemeinen Anforderungen an Arbeitsplätze auf Baustellen.
- Sorgen Sie für gute Durchlüftung.
- Gewährleisten Sie ein freies Arbeitsfeld. Bei längeren Arbeiten muss der Sauger frei nachführbar sein bzw. rechtzeitig nachgeführt werden.
- Tragen Sie Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske und gegebenenfalls Handschuhe. Verwenden Sie als Staubmaske mindestens eine partikelfiltrierende Halbmaske der Klasse FFP 2.
- Verwenden Sie zur Arbeitsplatzreinigung einen geeigneten Sauger. Wirbeln Sie abgelagerten Staub nicht durch Kehren auf.

Betrieb

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten

Schieben Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **(1)** nach vorn.

Zum **Feststellen** des Ein-/Ausschalters **(1)** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** vorn herunter, bis er einrastet.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** los bzw. wenn er arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter **(1)** kurz hinten herunter und lassen ihn dann los.

- ▶ **Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunden oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Arbeitshinweise

- ▶ **Spannen Sie das Werkstück ein, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.**
- ▶ **Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.**
- ▶ **Fassen Sie die Diamant-Topfscheibe nicht an, bevor sie abgekühlt ist.** Diamant-Topfscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß.

Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem Druck flächig kreisend oder wechselnd in Längs- und Querrichtung auf dem Werkstück. Zum Abtragen von Beschichtungen kann das Elektrowerkzeug auch in einem kleinen Winkel zur Werkstückoberfläche geführt werden, ohne dass die Staubabsaugung beeinträchtigt wird.

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.**

Eine stumpfe Diamant-Topfscheibe **(14)** können Sie durch kurzes Schleifen von abrasivem Material (z. B. Kalksandstein) nachschleifen.

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

Bürstenkranz auswechseln

Um eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten, wechseln Sie einen abgenutzten Bürstenkranz rechtzeitig.

Drücken Sie (z. B. mit einem Schraubendreher) in beide Aussparungen **(5)** in der Schutzhaube. Beide Teile des Bürstenkranzes **(4)** können Sie unten dem Elektrowerkzeug entnehmen. (siehe Bild **D**)

Drücken Sie die beiden neuen Teile des Bürstenkranzes **(4)** vorsichtig bis zum Anschlag in die Bürstenführung. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Enden des Bürstenkranzes nicht in einer Aussparung der Bürstenführung liegen.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland
Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich
Tel.: (01) 797222010

Schweiz
Tel.: (044) 8471511

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

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

Entsorgung

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



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

Nur für EU-Länder:

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

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

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

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

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerat-**

ors. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

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

Power tool use and care

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

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.

- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety Warnings for Concrete grinders

Safety warnings common for grinding operations:

- ▶ **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- ▶ **Operations such as sanding, wire brushing, polishing, hole cutting or cutting-off are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- ▶ **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the 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.
- ▶ **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 dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories 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 a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories 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 workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by the particular application. 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 accessory 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 tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also 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 accessory 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.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings:

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory'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 with both hands on the power tool and position your body and arms 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 the area where power tool will move if kickback occurs.** 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.

Safety warnings specific for grinding operations:

- ▶ **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- ▶ **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- ▶ **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- ▶ **Wheels must be used only for specified 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 size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- ▶ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ▶ **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional safety information



Wear safety goggles.



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.

- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Release the On/Off switch and set it to the Off position when the power supply is interrupted, e.g. when the battery pack is removed.** This prevents uncontrolled restarting.
- ▶ **Do not touch grinding discs until they have cooled down.** The discs can become very hot while working.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **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.

- ▶ **Use a dust extractor when working with stone. The dust extractor must be approved for extracting stone dust.** Use of this equipment can reduce the risks posed by dust.

Safety instructions for diamond grinding heads

- ▶ **Please strictly observe the safety instructions for the power tool used.**
- ▶ **Work only with the dust extraction guard suitable for the power tool used and ensure that it is connected to a suitable vacuum cleaner.**

- ▶ **Diamond grinding heads may only be used for dry applications.**
- ▶ **Choose a diamond grinding head suitable for the material to be worked. Please take note of the instructions regarding materials on the packaging.**
- ▶ **Before assembly, clean the clamping set, spindle and diamond grinding head.**
- ▶ **Pay attention to the dimensions of the diamond grinding head. The diameter of the hole must match that of the mounting flange. Do not use reducers or adapters. The bore in the diamond grinding head must not be extended.**
- ▶ **The permitted maximum speed of the diamond grinding head must match at least the maximum speed of the power tool.**
- ▶ **Check the diamond grinding head before using it. The diamond grinding head must be fitted properly and be able to rotate freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use diamond grinding heads which are damaged, run untrue or vibrate during use.**
- ▶ **Always wear protective goggles, hearing protection, a dust mask, protective gloves and sturdy shoes while working. If necessary, also wear an apron.**
- ▶ **Remove the diamond grinding head before transporting the power tool to avoid damage.**
- ▶ **To obtain the best working results, grind only with low pressure; do not tilt, knock, or penetrate the material.**
- ▶ **Diamond grinding heads can get very hot during work; do not touch them until they have cooled down.**
- ▶ **Only place the power tool down when the diamond grinding head has come to a complete stop.**
- ▶ **Use the two-hole spanner to tighten and loosen the clamping nut 3 607 950 016.**
- ▶ **Observe valid national and international standards.**

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 grinding, deburring and smoothing mainly mineral materials (such as concrete, stone, marble and screed). It is also suitable for removing protective coating and adhesive residue. The power tool may be used only in conjunction with a diamond cup wheel and a dust extractor of dust category M.

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) Adjustable auxiliary handle (insulated gripping surface)
(3) Protective guard and extraction hood
(4) Two-part brush collar
(5) Recess
(6) Movable part of the protective guard
(7) Locking mechanism
(8) Extraction outlet
(9) Spindle lock button
(10) Extraction hose[a)]
(11) Handle (insulated gripping surface)
(12) Grinding spindle
(13) Mounting flange with O-ring
(14) Diamond cup wheel
(15) Clamping nut
(16) Two-pin spanner for clamping nut
(17) Clamping lever on auxiliary handle
(18) Screw on the clamping lever on the auxiliary handle
(19) Rechargeable battery[a)]
(20) Battery release button[a)]
(21) User interface
(22) Battery charge indicator (user interface)
(23) Kickback shutdown indicator (user interface)
(24) Speed preselection button (user interface)
(25) Speed setting/mode indicator (user interface)
(26) Power tool status indicator (user interface)
(27) Temperature indicator (user interface)

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

Technical Data

Concrete grinder		GBR 18V-15 S
Article number		**3 601 G76 2..**
Rated voltage	V=	18
Rated no-load speed[A)]	min^{-1}	8500
Speed adjustment range	min^{-1}	2600–8500
Diamond cup wheel diameter	mm	125
Grinding spindle thread		M 14
KickBack Control		●
Drop Control		●
Restart protection		●
Soft start		●

Concrete grinder		GBR 18V-15 S
Overload protection		●
Run-out brake		●
Grinding close to edges		●
Speed preselection		●
Weight[B)]	kg	2.6
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation[C)] and during storage	°C	−20 to +50
Compatible rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance		ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Recommended battery chargers		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Rated no-load speed for the selection of appropriate application tools in accordance with EN IEC 62841-2-3. The actual no-load speed must not exceed the rated no-load speed and is therefore lower.

B) with mounting flange **(13)** and clamping nut**(15)**, without battery (you can find the battery weight on www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **82** dB(A); sound power level **90** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5.2** m/s^2, K = **1.5** m/s^2.

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

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions 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 accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Kickback control



If there is a sudden kickback in the power tool, e.g. jamming in a grinding process, the power supply to the motor will be interrupted electronically. The kickback control indicator **(23)** then lights up. When kickback control is activated, the status indicator **(26)** flashes red.

To **restart** the tool, set the on/off switch**(1)** to the off position and then switch the power tool on again.

Drop control



The integrated drop control switches the power tool off as soon as it hits the floor. The status indicator **(26)** then flashes red.

To **restart** the tool, set the on/off switch **(1)** to the "off" position and then switch the power tool on again.

Restart protection



The restart protection feature prevents the power tool from uncontrolled starting after the power supply to it has been interrupted. When restart protection is activated, the status indicator **(26)** flashes red.

To **restart** the tool, set the on/off switch **(1)** to the "off" position and then switch the power tool on again.

Soft start

The electronic soft start limits the torque when the power tool is switched on and enables a smooth start-up.

Note: If the power tool runs at full speed immediately after being switched on, this means that the soft start and restart protection mechanisms have failed. The power tool must be sent to the after-sales service immediately; see the "After-Sales Service and Application Service" section for addresses.

Overload protection

When overloaded, the motor comes to a stop. Allow the power tool to cool down unloaded at its maximum no-load speed for approx. 1 minute.

Run-out brake



The power tool is fitted with the electronic Bosch Brake System. When it is switched off, the abrasive tool is brought to a complete stop within a few seconds. This means that the run-out time is significantly shorter than for concrete grinders without a run-out brake and enables the power tool to be set down sooner.

Grinding close to edges (see figure C)

For grinding close to edges, push the lock **(7)** forwards (❶) and swivel the movable part of the protective guard **(6)** sideways (❷). Engage the lock **(7)** (❸).

User interface (see figure A)

The user interface **(21)** is used to preselect the speed and to indicate the status of the power tool.

Speed preselection

There are three selectable preset speed settings. You can use the button for speed preselection **(24)** to preselect the required speed, even during operation. The figures in the table below are recommended values.

Material	Application	Speed preselection level	[min^{-1}]
Soft substrates	For removal of e.g. protective paint and adhesive residues on mineral-based substrates	1	2600
Medium-hard substrates	For removal of e.g. screed, tile adhesive	2	5000
Hard substrates	For removal of e.g. concrete, stone, marble	3	8500

The specified speed setting values depend on the rechargeable battery in use, the battery's state of charge and the power tool's operating temperature.

▶ **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.

Status indications

Battery charge indicator (user interface) (22)	Meaning/cause	Solution
Green	Battery charged	–
Yellow	Battery almost empty	Replace or charge battery soon
Red	Battery empty	Replace or charge battery

Temperature indicator (27)	Meaning/cause	Solution
Yellow	Critical temperature has been reached (motor, electronics, battery)	Run the power tool at no load and allow it to cool down
Red	Power tool is overheated and will switch off	Leave the power tool to cool down

Power tool status indicator (26)	Meaning/cause	Solution
Green	Status OK	–
Yellow	Critical temperature has been reached or rechargeable battery is almost empty	Run the power tool at no load and allow it to cool down, or replace or charge the battery soon
Illuminated red	Power tool has overheated or rechargeable battery is empty	Allow the power tool to cool down, or replace or charge the battery
Flashing red	Kickback shutdown, impact shutdown or restart protection has been triggered	Switch the power tool off and on again

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 regula-

tions. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

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

Removing the Battery

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

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

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 On 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.

The state of charge of the battery is also displayed on the user interface (see "Status indications", page 22).

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 %

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

▶ **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.

Mounting/changing the diamond cup wheel (see figure B)

Permissible grinding tool

All diamond cup wheels mentioned in these operating instructions can be used.

Pay attention to the dimensions of the diamond cup wheel. The diameter of the hole must match that of the mounting flange. The mounting hole of the diamond cup wheel may not be enlarged. Do not use an adapter or reducer.

The permissible speed [min $^{-1}$] or the circumferential speed [m/s] of the diamond cup wheels used must at least match the values given in the following table.

Therefore, observe the permissible **rotational/circumferential speed** on the label of the diamond cup wheel.

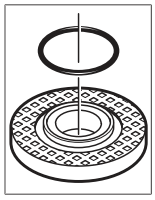
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22.2	8500	80

Mounting the diamond cup wheel

Choose a diamond cup wheel suitable for the material to be worked. Please also observe the material information on the packaging of the diamond cup wheel.

Clean the grinding spindle **(12)** and all parts to be mounted.

Place the mounting flange **(13)** on the grinding spindle **(12)** so that the centring collar is on the outside. The mounting flange **(13)** must engage on the flats of the grinding spindle **(12)** (anti-twist protection).



A plastic part (O-ring) is fitted around the centring collar in the mounting flange **(13)**. **If the O-ring is missing or damaged,** the mounting flange **(13)** must be replaced before operation can resume.

Place the diamond cup wheel **(14)** on the mounting flange **(13)**.

Press the spindle lock button **(9)** to lock the grinding spindle.

Screw on the clamping nut **(15)** and tighten it with the two-pin spanner **(16)**.

Ensure that the collar of the clamping nut **(15)** faces outwards, as shown in the figure.

▶ **After mounting the diamond cup wheel and before switching on, check that the diamond cup wheel is correctly mounted and that it can turn freely. Make sure that the diamond cup wheel does not graze against the protective guard and extraction hood or other parts.**

Changing the diamond cup wheel

When transporting the power tool, the diamond cup wheel **(14)** should be removed to avoid damage to it.

▶ **Do not touch the diamond cup wheel until it has cooled down.** Diamond cup wheels become very hot whilst working.

Press the spindle lock button **(9)** to lock the grinding spindle.

▶ **Do not press the spindle lock button while the grinding spindle is moving.** The power tool may become damaged if you do this.

Loosen the clamping nut **(15)** with the two-pin spanner **(16)** and unscrew the clamping nut **(15)**. Remove the diamond cup wheel **(14)**.

Adjusting the Auxiliary Handle

Open the clamping lever **(17)**. Swivel the adjustable auxiliary handle **(2)** forwards or backwards to the required set-up position. Close the clamping lever **(17)**.

If the pre-tensioning force of the clamping lever **(17)** is too low, it can be tightened using the screw on the clamping lever **(18)**.

Dust/Chip Extraction

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

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

– To achieve a high level of dust extraction, use the GAS 35 M AFC or GAS 55 M AFC dust extractor for mineral dust together with this power tool.
– Provide good ventilation at the workplace.
– It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

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

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

External dust extraction

The dust extractor must be approved for extracting stone dust. Suitable dust extractors are available from Bosch.

Connect an extraction hose **(10)** (accessory) to the extraction outlet **(8)**. Connect the dust extraction hose **(10)** to a dust extractor (accessory). You will find an overview of how to connect to a dust extractor at the end of these operating instructions.

We recommend using anti-static hoses and dust extractors.Whilst it is possible to use standard hoses and dust extractors, this is not recommended due to a potential static charge accumulation.

Notes for the use of concrete grinders

Please observe the following notes in order to reduce the dust emissions occurring while working.

– Only use combinations of diamond cup wheels, concrete grinders with mounted protective guard and extraction hood as well as dust category M dust extractors that are recommended by Bosch. Other combinations may lead to worse collection and separation of dust.
– Observe the operating instructions of the for maintenance and cleaning of the dust extractor, including the filter. Empty dust collection containers immediately once full. Clean the dust extractor filters regularly and always insert the filters completely into the dust extractor.
– Only use the extraction hoses intended by Bosch. Do not manipulate the extraction hose. If pieces of rock are drawn into the extraction hose, stop working and clean the extraction hose immediately. Prevent the extraction hose from being bent or creased.
– Use the concrete grinder only as intended.
– Observe the general requirements for construction site workplaces.
– Ensure good ventilation.
– Ensure that the working area is free of obstructions. For longer jobs, the dust extractor must be guided along in time, without obstructions in the path.
– Wear hearing protection, protective goggles, dust mask and gloves as required. Use at least an FFP 2 protection class particle-filtering half mask.
– Use a suitable vacuum cleaner for cleaning the workplace. Prevent settled dust from being swirled up by sweeping.

Operation

Starting Operation

Switching On and Off

To **start** the power tool, slide the on/off switch **(1)** forwards.

To **lock** the on/off switch **(1)** in position, press the on/off switch **(1)** down at the front until it clicks into place.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(1)** or, if the switch is locked, briefly press the on/off switch **(1)** down at the back and then release it.

- ▶ **Always check abrasive tools before using them. The abrasive tool must be fitted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use abrasive tools that are damaged, run untrue or vibrate during use.** Damaged abrasive tools can burst apart and cause injuries.

Working Advice

- ▶ **Clamp the workpiece if it is not secure under its own weight.**
- ▶ **Do not load the power tool so heavily that it comes to a stop.**
- ▶ **Do not touch the diamond cup wheel until it has cooled down.** Diamond cup wheels become very hot whilst working.

Apply the power tool to the workpiece only when switched on.

Move the power tool using moderate pressure flat on the workpiece in a circular motion or alternately along and across it. For removal of coatings, the power tool can also be guided at a small angle to the workpiece surface without a reduction of the dust extraction capacity.

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.**

A blunt diamond cup wheel **(14)** can be resharpened by briefly grinding abrasive material (e.g. lime-sand brick).

Store and handle the accessories carefully.

Replacing the Brush Collar

To ensure optimal dust extraction, change a worn brush collar in good time.

Press (for example with a screwdriver) into both openings **(5)** in the protective guard. You can remove both parts of the brush collar **(4)** from under the power tool. (see figure **D**)

Carefully push the two new parts of the brush collar **(4)** into the brush guide as far as they will go. When inserting the new brush collar, ensure that the ends of the brush collar are not positioned in one of the openings of the brush guide.

After-Sales Service and Application Service

Great Britain

Tel. Service: (0344) 7360109

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

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

Disposal

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 and United Kingdom:

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

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

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

Sécurité des personnes

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

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utili-**

ser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

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 électriques 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.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour les ponceuses à béton

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage:

- ▶ **Cet outil électrique est prévu pour fonctionner comme meuleuse. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.
- ▶ **Les opérations de ponçage, brossage métallique, lustrage, de découpe avec une scie à l'emporte-pièce ou tronçonnage ne doivent pas être réalisées à l'aide de cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été prévu peuvent occasionner un danger et provoquer des blessures.
- ▶ **Ne pas modifier cet outil électrique de sorte qu'il fonctionne d'une manière pour laquelle il n'est pas spécifiquement conçu ou qui n'est pas spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle modification peut entraîner une perte de contrôle et provoquer de graves blessures.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être fixé sur l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- ▶ **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur le marquage de l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse assignée peuvent se briser et être projetés.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent être compris dans la capacité assignée de l'outil électrique.** Les accessoires dont les dimensions sont incorrectes ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de manière adéquate.
- ▶ **Les dimensions du montage des accessoires doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique fonctionnent de manière déséquilibrée, produisent des vibrations excessives et peuvent entraîner une perte de contrôle.

- **Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Inspecter l'accessoire avant chaque utilisation, par exemple en recherchant les ébréchures et les fissures sur les meules abrasives, en recherchant les fissures, les brisures ou l'usure excessive sur le plateau porte-disque, ou en recherchant les fils détachés ou fendus sur les brosses métalliques. Si l'outil électrique ou l'accessoire tombe, vérifier que l'accessoire n'est pas endommagé ou installer un accessoire non endommagé. Après la vérification et l'installation d'un accessoire, se tenir et maintenir les personnes présentes à l'écart du plan de rotation de l'accessoire et faire fonctionner l'outil électrique à sa vitesse maximale à vide pendant une minute.** Normalement, les accessoires endommagés se briseront et seront projetés pendant ce temps d'essai.
- **Porter un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utiliser une visière de protection, des lunettes-masques ou des lunettes de protection. S'il y a lieu, porter un masque antipoussière, des protecteurs d'oreilles, des gants et un tablier d'atelier capables d'arrêter les particules abrasives ou les fragments de la pièce à travailler.** La protection des yeux doit être capable d'arrêter les débris volants générés par les diverses applications. Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par l'application donnée. Une exposition prolongée à un niveau sonore de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.
- **Eloigner les personnes présentes de la zone de travail en respectant une distance de sécurité. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de la pièce à travailler ou un accessoire brisé peuvent être éjectés et provoquer des blessures au-delà des environs immédiats de la zone d'opération.
- **Tenir l'outil électrique seulement par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'outil de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Le contact avec un fil "sous tension" mettra aussi "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et pourrait provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- **Ne jamais poser l'outil électrique avant que l'accessoire soit à l'arrêt complet.** L'accessoire en rotation peut agripper la surface et entraîner l'outil électrique hors de contrôle.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le transportant à ses côtés.** En cas de contact accidentel, l'accessoire en rotation pourrait s'accrocher aux vêtements et entraîner l'accessoire vers l'utilisateur.
- N**ettoyer régulièrement les aérations de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre métallique peut occasionner un danger électrique.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **Ne pas utiliser d'accessoire qui exige d'utiliser des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut provoquer une électrocution ou un choc électrique.

Recul et avertissements associés:

Le recul est une réaction soudaine qui se produit lorsque la meule, le plateau porte-disque, la brosse ou tout autre accessoire en rotation est pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation, et l'outil électrique non contrôlé est alors projeté dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire au point de blocage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le bord de la meule qui arrive sur le point du pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant le retrait ou l'éjection de la meule. La meule peut être éjectée en direction de l'utilisateur ou au loin, selon le sens du mouvement de la meule au point du pincement. Les meules abrasives peuvent également se briser dans ces conditions.

Le recul résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de modes opératoires ou de conditions de fonctionnement incorrects et peut être évité en prenant les précautions nécessaires indiquées ci-dessous.

- **Tenir l'outil électrique fermement des deux mains et positionner le corps et les bras de manière à résister aux forces de recul. Utiliser toujours la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour un contrôle maximal sur le recul ou sur la réaction de couple au démarrage.** L'utilisateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de recul en prenant les précautions nécessaires.
- **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** Le recul de l'accessoire peut se produire en direction de la main.
- **Ne pas se positionner dans la zone où l'outil électrique partira en cas de recul.** Le recul propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point d'accrochage.
- **Porter une attention particulière au travail sur les coins, les arêtes vives, etc. Eviter les rebonds et l'accrochage de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebonds ont tendance à provoquer des accrochages de l'accessoire en rotation et à entraîner une perte de contrôle ou un recul.
- **Ne pas monter de fraise-disque à chaîne pour la sculpture sur bois, de disque diamanté à segments dont l'écart périphérique est supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** Ces types de lames créent souvent des reculs et des pertes de contrôle.

Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage:

- **Utiliser uniquement des types de meules spécifiés pour l'outil électrique et le protecteur de meule conçu**

pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées correctement et ne sont pas sûres.

- **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée de manière à ne pas dépasser le bord du protecteur de meule.** Une meule montée de manière inadéquate qui dépasse la lèvre du protecteur de meule ne peut pas être protégée correctement.
- **Le protecteur de meule doit être fixé solidement à l'outil électrique et positionné de manière à offrir une sécurité maximale, en laissant le moins de surface possible de la meule exposée en direction de l'utilisateur.** Le protecteur de meule aide à protéger l'utilisateur des fragments de meule brisés, des contacts accidentels avec la meule et des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements
- **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications spécifiées. Par exemple, ne pas meuler avec la surface d'une meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont prévues pour meuler sur leur périphérie. Des forces latérales appliquées sur ces meules peuvent les briser.
- **Utiliser toujours des flasques de meule non endommagés de dimensions et de forme adéquates pour la meule choisie.** Les flasques de meule adéquats soutiennent la meule et réduisent ainsi le risque de bris de meule. Les flasques des meules à tronçonner peuvent être différents de ceux des autres meules.
- **Ne pas utiliser de meules usagées provenant d'outils électriques de plus grandes dimensions.** Une meule prévue pour des outils électriques de plus grandes dimensions ne convient pas à la vitesse plus élevée des outils de plus faibles dimensions et peut éclater.
- **Pendant l'utilisation de meules mixtes, utiliser toujours le protecteur de meule adéquat pour l'application en cours.** Le fait de ne pas utiliser le protecteur de meule adéquat peut ne pas fournir le niveau de protection souhaité, ce qui peut conduire à des blessures graves.

Consignes de sécurité additionnelles



Portez toujours des lunettes de protection.



Lors de son utilisation, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable. Pour une sécurité maximale, maniez l'outil électroportatif avec les deux mains.

- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Déverrouillez l'interrupteur Marche/Arrêt et mettez-le dans la position d'arrêt après chaque coupure de l'alimentation, par ex. après le retrait de l'accu.** Ceci permet d'éviter un redémarrage incontrôlé.
- **Attendez que les meules aient refroidi avant de les toucher.** Les meules deviennent très chaudes pendant leur utilisation.
- **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.
- **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.

- **Pour les travaux de ponçage de la pierre, utiliser un dispositif d'aspiration des poussières (aspirateur). L'aspirateur utilisé doit être agréé pour l'aspiration des poussières de pierre.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration réduit les risques pour la santé liés à l'inhalation de poussières.

Consignes de sécurité pour meules assiettes diamantées

- **Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité de l'outil électroportatif utilisé.**
- **Ne travaillez qu'avec le capot d'aspiration conçu pour l'outil électroportatif utilisé et avec un aspirateur approprié.**
- **Les meules assiettes diamantées doivent uniquement être utilisées à sec.**
- **Choisissez une meule assiette diamantée conçue pour le matériau à travailler. Respectez les indications concernant le matériau se trouvant sur l'emballage.**
- **Avant de procéder au montage, nettoyez les pièces de fixation, la broche et la meule assiette diamantée.**
- **Respectez les dimensions admissibles de la meule assiette diamantée. Le diamètre de l'alésage central doit être adapté au flasque de serrage. N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs. N'agrandissez jamais l'alésage de la meule assiette diamantée.**

- **La vitesse de rotation maximale admissible de la meule assiette diamantée doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale de l'outil électroportatif.**
- **Contrôlez l'état de la meule assiette diamantée avant chaque utilisation. La meule assiette diamantée doit être correctement montée et pouvoir tourner librement. Effectuez une marche d'essai en faisant tourner l'outil à vide pendant au moins 1 minute. N'utilisez pas des meules assiettes diamantées qui sont endommagées, déséquilibrées ou qui génèrent des vibrations.**
- **Lors du travail, portez des lunettes de sécurité, une protection acoustique, un masque anti-poussières ainsi que des gants de protection et des chaussures solides. Si besoin est, portez aussi un tablier.**
- **Pour éviter tout endommagement, démontez la meule assiette diamantée avant de transporter l'outil électroportatif.**
- **Pour obtenir de meilleurs résultats, n'appliquez qu'une pression modérée ; n'inclinez pas la meule, n'exercez pas d'à-coups, de secousses ou de mouvements plongeants.**
- **Les meules assiettes diamantées peuvent devenir très chaudes pendant leur utilisation ; ne les touchez pas avant qu'elles aient refroidi.**
- **Ne posez l'outil électroportatif qu'après l'immobilisation de la meule assiette diamantée.**
- **Utilisez la clé à ergots 3 607 950 016 pour ouvrir et fermer l'écrou de serrage.**
- **Respectez les normes nationales et internationales en vigueur.**

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 des travaux de meulage à sec, d'ébavurage et de polissage sur des matériaux essentiellement d'origine minérale (tels que béton, pierre, marbre et chape). Il est également utilisable pour l'enlèvement de couches de peinture ou d'enduits protecteurs et de restes de colle. L'outil électroportatif ne doit obligatoirement être utilisé avec une meule assiette diamantée et un aspirateur de la classe M.

Éléments constitutifs

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

(1) Interrupteur marche/arrêt
(2) Poignée auxiliaire (surface de prise en main isolée)
(3) Capot de protection et d'aspiration
(4) Brosse couronne en deux parties
(5) Évidement
(6) Partie mobile du capot de protection
(7) Verrouillage
(8) Raccord d'aspiration
(9) Bouton de blocage de broche
(10) Flexible d'aspiration[a)]
(11) Poignée (surface de prise en main isolée)
(12) Broche d'entraînement
(13) Flasque de serrage avec joint torique
(14) Meule assiette diamantée
(15) Écrou de serrage
(16) Clé à ergots pour écrou de serrage
(17) Levier de serrage de la poignée auxiliaire
(18) Vis du levier de serrage de la poignée auxiliaire
(19) Batterie[a)]
(20) Bouton de déverrouillage de la batterie[a)]
(21) Interface utilisateur
(22) Indicateur d'état de charge de la batterie (interface utilisateur)
(23) Indicateur KickBack Control (interface utilisateur)
(24) Touche de présélection de vitesse (interface utilisateur)
(25) Indicateur vitesse/mode (interface utilisateur)
(26) Indicateur d'état de l'outil électroportatif (interface utilisateur)
(27) Indicateur de température (interface utilisateur)

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

Caractéristiques techniques

Ponceuse à béton		GBR 18V-15 S
Référence		**3 601 G76 2..**
Tension nominale	V=	18
Régime à vide assigné[A)]	tr/min	8 500
Plage de réglage de vitesses de rotation	tr/min	2 600-8 500
Diamètre de la meule assiette diamantée	mm	125
Filetage de la broche d'entraînement		M 14
Arrêt en cas de rebond (KickBack Control)		●
Protection en cas de chute (Drop Control)		●

Ponceuse à béton		GBR 18V-15 S
Protection anti-redémarrage		●
Démarrage progressif		●
Protection contre les surcharges		●
Frein d'arrêt immédiat		●
Ponçage près des bords		●
Présélection de vitesse de rotation		●
Poids[B)]	kg	2,6
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 … +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation[C)] et pour le stockage	°C	–20 … +50
Batteries compatibles		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Batteries recommandées pour une pleine puissance		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Chargeurs recommandés		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Régime à vide assigné selon EN IEC 62841-2-3 pour la sélection des accessoires adaptés. Le régime à vide réel ne doit pas dépasser le régime à vide assigné et est donc moins élevé.

B) avec flasque de serrage **(13)** et écrou de serrage **(15)**, sans batterie (vous trouverez le poids de la batterie sous www.bosch-professional.com.)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **82** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **90** 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 IEC 62841-2-3** :
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

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

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

Arrêt en cas de contrecoup



En cas de rebond soudain de l'outil électroportatif, par ex. en cas de blocage de la meule en cours d'utilisation, un circuit électronique coupe l'alimentation électrique du moteur. L'indicateur KickBack Control **(23)** s'allume.

Quand le KickBack Control est actif, l'indicateur d'état **(26)** clignote en rouge.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

Protection en cas de chute



La fonction Drop Control intégrée arrête l'outil électroportatif dès qu'il touche le sol après une chute. L'indicateur d'état **(26)** clignote alors en rouge.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

Protection anti-redémarrage



La protection anti-redémarrage évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une coupure de courant. Quand la protection anti-redémarrage est active, l'indicateur d'état **(26)** clignote en rouge.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

Démarrage progressif

Le démarrage électronique progressif limite le couple lors de la mise en marche et permet à l'outil électrique de démarrer sans trop d'à-coups.

Remarque : si l'outil électrique fonctionne à pleine vitesse immédiatement après sa mise en marche, le démarrage progressif et la protection contre le redémarrage sont défaillants. L'outil électrique doit être immédiatement envoyé au service après-vente, voir paragraphe « Service après-vente et conseils d'utilisation » pour les adresses.

Protection contre les surcharges

En cas de surcharge, le moteur s'arrête. Faites fonctionner pendant env. 1 minute l'outil électroportatif à vide au régime maximal afin qu'il refroidisse.

Frein d'arrêt immédiat

L'outil électroportatif dispose du système de freinage électronique Bosch. Lorsque vous éteignez l'outil électroportatif, l'accessoire est freiné en quelques secondes jusqu'à son immobilisation totale. L'accessoire s'immobilise ainsi nettement plus rapidement que sur une ponceuse à béton sans frein d'arrêt immédiat, ce qui permet de poser l'outil électroportatif plus tôt.

Ponçage près des bords (voir figure C)

Pour poncer près des bords, glissez le verrouillage **(7)** vers l'avant (❶) et basculez vers le côté la partie mobile du capot de protection **(6)** (❷). Bloquez le verrouillage **(7)** (❸).

Interface utilisateur (voir figure A)

L'interface utilisateur **(21)** sert à la présélection de vitesse et à l'affichage d'état de l'outil électroportatif.

Présélection de vitesse de rotation

Trois vitesses prédéfinies sont sélectionnables. La touche de présélection de vitesse **(24)** permet de présélectionner la vitesse de rotation requise, même quand l'outil électroportatif est en marche. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous ne sont que des recommandations pour différentes applications.

Matériau	Application	Vitesse à présélectionner	[tr/min]
Supports en matériaux tendres	Enlèvement d'enduits de protection ou de restes de colle sur des supports à base minérale	1	2 600
Supports en matériaux mi-durs	Décapage d'une chape, enlèvement de mortier-colle	2	5 000
Supports en matériaux durs	Décapage de béton, pierre, marbre etc.	3	8 500

Les valeurs indiquées pour chacune des vitesses sont des valeurs indicatives qui dépendent de la batterie utilisée, du niveau de charge de la batterie et de la température d'utilisation de l'outil.

▶ **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

Affichages d'état

Indicateur d'état de charge de l'accu (écran de contrôle) (22)	Signification / cause	Solution
vert	Accu chargé	–
jaune	Accu presque vide	Changer d'accu ou recharger l'accu sans tarder
rouge	Accu vide	Changer d'accu ou recharger l'accu

Affichage de la température (27)	Signification / cause	Solution
jaune	Température critique atteinte (moteur, électronique, accu)	Faire fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendre qu'il refroidisse
rouge	L'outil électroportatif s'est arrêté pour cause de surchauffe	Laisser refroidir l'outil électroportatif

Indicateur d'état de l'outil électroportatif (26)	Signification/cause	Solution
Vert	État OK	–
Jaune	Température critique atteinte ou batterie presque vide	Faire fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendre qu'il refroidisse ou bien changer / recharger la batterie
Rouge non clignotant	Outil électroportatif en surchauffe ou batterie vide	Laisser refroidir l'outil électroportatif ou bien changer / recharger la batterie
Rouge clignotant	Entrée en action de la protection anti-rebond (KickBack Control), la protection en cas de chute (Drop Control) ou de la protection anti-redémarrage	Arrêter et remettre en marche l'outil électroportatif

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 l'accu

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

Retrait de l'accu

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

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

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 On 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.

Le niveau de charge de l'accu est également affiché sur l'écran de contrôle (voir « Affichages d'état », Page 32).

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 %

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

- ▶ **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.

Mise en place/changement de meule assiette diamantée (voir figure B)

Accessoires de ponçage admissibles

Toutes les meules assiettes diamantées mentionnées dans cette notice d'utilisation peuvent être utilisées.

Respectez les dimensions admissibles de la meule assiette diamantée. Le diamètre de l'alésage central doit être adapté au flasque de serrage. N'agrandissez jamais l'alésage de la meule assiette diamantée. N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs.

La vitesse de rotation [en tr/min] et la vitesse circonférentielle [en m/s] des meules assiettes diamantées utilisées doivent correspondre aux indications du tableau ci-dessous.

Respectez pour cette raison la vitesse de rotation **et vitesse circonférentielle indiquées** sur l'étiquette de la meule assiette diamantée.

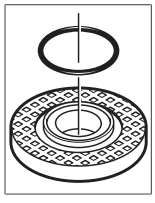
	maxi [mm]	[mm]		
	D	d	[tr/min]	[m/s]
	125	22,2	8 500	80

Montage de la meule assiette diamantée

Choisissez une meule assiette diamantée conçue pour le matériau à travailler. Respectez les indications concernant le matériau se trouvant sur l'emballage de la meule assiette diamantée.

Nettoyez la broche d'entraînement **(12)** et toutes les pièces à monter.

Placez le flasque d'entraînement **(13)** sur la broche **(12)** de façon à ce que l'épaulement de centrage se trouve à l'extérieur. Le flasque d'entraînement **(13)** doit s'enclencher sur le méplat de la broche **(12)** (sécurité antirotation).



Dans le flasque de serrage **(13)** se trouve un joint torique plastique autour de l'épaulement de centrage. **Si le joint torique manque ou est endommagé,** remplacez impérativement le flasque de serrage **(13)** avant de réutiliser l'outil électroportatif.

Placez la meule assiette diamantée **(14)** sur le flasque d'entraînement **(13)**.

Actionnez le bouton de blocage de broche **(9)** pour bloquer la broche.

Vissez l'écrou de serrage **(15)** et serrez-le à l'aide de la clé à ergots **(16)**.

Veillez à ce que l'épaulement de l'écrou de serrage **(15)** soit dirigé vers l'extérieur, conformément à la figure.

- ▶ **Après avoir monté la meule assiette diamantée et avant de mettre l'outil en marche, vérifiez si la meule assiette diamantée est fixée correctement et peut tourner librement. Assurez-vous que la meule assiette diamantée ne frotte pas contre le capot de protection et d'aspiration ou d'autres pièces.**

Remplacement de la meule assiette diamantée

Il est recommandé de retirer la meule assiette diamantée **(14)** lors du transport de l'outil électroportatif afin d'éviter d'endommager la meule.

- ▶ **Attendez que la meule assiette diamantée ait refroidi avant de la toucher.** Les meules assiettes diamantées s'échauffent fortement pendant leur utilisation.

Actionnez le bouton de blocage de broche **(9)** pour bloquer la broche.

- ▶ **N'actionnez la touche de blocage de broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

Desserrez l'écrou de serrage **(15)** à l'aide de la clé à ergots **(16)** et dévissez l'écrou de serrage **(15)**. Retirez la meule assiette diamantée **(14)**.

Réglage de la poignée auxiliaire

Ouvrez le levier de serrage **(17)**. Basculez la poignée auxiliaire **(2)** vers l'avant ou vers l'arrière jusque dans la position de crantage souhaitée. Refermez le levier de serrage **(17)**. Si la force de serrage du levier de serrage **(17)** est insuffisante, augmentez-la en agissant sur la vis du levier **(18)**.

Aspiration de poussières/de copeaux

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

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). N'intervenez pas sur les matériaux contenant de l'amiante. Faites appel à des personnes qualifiées.

- – Afin de garantir une bonne aspiration des poussières, utilisez avec cet outil électroportatif l'aspirateur GAS 35 M AFC ou GAS 55 M AFC pour poussières minérales.
- – Veillez à bien aérer le poste de travail.
- – Il est recommandé de porter un masque respiratoire conforme à la classe de filtration P2.

Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays concernant les matériaux à poncer ou polir.

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

Aspiration à l'aide d'un aspirateur

L'aspirateur utilisé doit être conçu pour aspirer des poussières minérales. Bosch propose des aspirateurs appropriés.

Raccordez un tuyau d'aspiration **(10)** (accessoire) à la tubulure d'aspiration **(8)**. Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration **(10)** à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

Nous recommandons l'utilisation de flexibles antistatiques et d'aspirateurs dissipant les charges électrostatiques. L'utilisation de flexibles et d'aspirateurs conventionnels est possible mais déconseillée à cause du risque d'accumulation de charges statiques.

Indications pour l'utilisation de ponceuses à béton

Respectez les consignes suivantes pour réduire les émissions de poussières générées lors des travaux.

- N'utilisez que les combinaisons recommandées par Bosch, à savoir une meule assiette diamantée, une ponceuse à béton munie d'un capot de protection et d'aspiration et un aspirateur de classe M. Toute autre combinaison peut entraîner des problèmes de collecte et de stockage des poussières.
- Respectez les instructions d'utilisation de l'aspirateur en ce qui concerne le maintien et le nettoyage de l'aspirateur y compris des filtres. Videz immédiatement les bacs collecteurs de poussières lorsqu'ils sont pleins. Nettoyez régulièrement les filtres de l'aspirateur et montez les filtres toujours complètement dans l'aspirateur.
- N'utilisez que les flexibles d'aspiration prévus par Bosch. Ne manipulez pas le flexible d'aspiration. Au cas où de gros débris pénètrent dans le flexible d'aspiration, interrompez le travail et nettoyez immédiatement le flexible d'aspiration. Évitez de plier le flexible d'aspiration.
- N'utilisez la ponceuse à béton que pour les tâches pour lesquelles elle a été conçue.
- Respectez les exigences générales spécifiques aux lieux de travail sur les chantiers.
- Veillez à une bonne aération.
- Veillez à ce que l'espace de travail reste libre. Pour les travaux plus longs, l'aspirateur doit pouvoir être guidé librement ou être rapproché à temps en cas de besoin.
- Utilisez un casque antibruit, des lunettes de protection, un masque antipoussière et, le cas échéant, des gants. Utilisez comme masque antipoussière au moins un demi-masque filtrant de la classe FFP 2.
- Pour nettoyer votre poste de travail, utilisez un aspirateur approprié. Ne soulevez pas de la poussière qui s'est déposée en balayant.

Utilisation

Mise en marche

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** vers l'avant.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)** ou, s'il a été bloqué, appuyez brièvement sur la partie arrière de l'interrupteur Marche/Arrêt **(1)**, puis relâchez ce dernier.

▶ **Vérifiez les accessoires de meulage avant de les utiliser. L'accessoire de meulage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez une marche d'essai en faisant tourner l'outil à vide pendant au moins 1 minute. N'utilisez jamais des accessoires de meulage qui sont endommagés, qui vibrent ou dont la rotation est irrégulière.** Les accessoires de meulage endommagés peuvent éclater et causer des blessures.

Instructions d'utilisation

▶ **Serrez la pièce si son poids ne suffit pas à assurer une bonne stabilité.**

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

▶ **Attendez que la meule assiette diamantée ait refroidi avant de la toucher.** Les meules assiettes diamantées s'échauffent fortement pendant leur utilisation.

N'approchez l'outil électroportatif de la pièce qu'après l'avoir mis en marche.

Tout en appliquant une pression modérée, déplacez l'outil électroportatif sur la pièce en effectuant des mouvements circulaires ou en alternant les passes longitudinales et transversales. Pour enlever des revêtements, guidez l'outil électroportatif le long de la surface en l'inclinant d'un petit angle, sans entraver l'aspiration des poussières.

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.**

(14) Vous pouvez réaffûter une meule assiette diamantée émoussée en réalisant quelques va-set-vient sur un matériau abrasif (par ex. de la brique silico-calcaire).

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Remplacement de la brosse couronne

Afin de garantir une aspiration optimale des poussières, remplacez la couronne porte-brosses lorsqu'elle est usée.

Exercez une pression (par ex. avec un tournevis) dans les deux évidements **(5)** du capot de protection. Les deux parties de la brosse couronne **(4)** peuvent ensuite être retirées facilement par en dessous. (voir figure **D**)

Logez avec précaution, en appuyant, les deux parties de la nouvelle brosse couronne **(4)** jusqu'en butée dans la glissière. Lors de la mise en place de la brosse couronne, veillez à ce que ses extrémités ne se trouvent pas au niveau de l'un des évidements de la glissière.

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

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

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

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

Élimination des déchets

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

Valable uniquement pour la France :



Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas 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 ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

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.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

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.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para amoladoras de hormigón

Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de amolado:

- ▶ **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora. Lea íntegramente las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.
- ▶ **No deben realizarse trabajos tales como lijado, cepillado con cepillo de alambres, pulido, corte de agujeros o tronzado con esta herramienta eléctrica.** Los trabajos para los cuales no ha sido diseñada la herramienta eléctrica pueden originar un peligro y causar lesiones personales.
- ▶ **No convierta esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no esté específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Una conversión de este tipo puede provocar una pérdida de control y causar graves lesiones personales.
- ▶ **No emplee accesorios que no están diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulta 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Las dimensiones del montaje del accesorio deben ajustarse a las dimensiones del alojamiento de la herramienta eléctrica.** Los útiles, que no se pueden fijar correctamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran demasiado y pueden conducir a la pérdida del control.
- ▶ **No emplee accesorios dañados. Antes de cada aplicación, sírvase controlar los accesorios tales como los discos abrasivos respecto a desportilladuras y fisuras, los discos de apoyo respecto a fisuras, desgaste o desgaste excesivo, y los cepillos de alambre respecto a alambres sueltos o quebrados. En el caso de una caída de la herramienta eléctrica o del accesorio, verifique si está dañado o utilice un accesorio en buenas condiciones. Una vez que ha controlado y colocado el accesorio, manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del accesorio giratorio y deje funcionar el aparato durante un minuto con el máximo número de revoluciones sin carga.** En las mayoría de las veces, los útiles dañados se rompen en 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 las diferentes aplicaciones. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas por la aplicación en particular. 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.** Fragmentos de la pieza de trabajo o de un útil roto podrían salir proyectados y causar lesiones, incluso fuera del área de trabajo inmediato.

- ▶ **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.** El contacto con conductores "bajo tensión" puede hacer que las partes metálicas expuestas queden "bajo tensión" y puede que le provoque al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base 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.
- ▶ **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** La utilización de agua u otros refrigerantes puede comportar una descarga eléctrica.

Contragolpes e indicaciones de seguridad al respecto:

El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, como un disco de amolar, cepillo o cualquier otro útil. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, 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 útil.
En el caso, p. ej., de que un disco abrasivo se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la salida o la expulsión del útil. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse, puede que éste resulte desprendido hacia el usuario o en sentido opuesto al mismo. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.
El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o condiciones de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- ▶ **Sujete con firmeza con las dos manos 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 útil en funcionamiento.** El útil puede retroceder sobre su mano.
- ▶ **No mantenga su cuerpo en el área en la cual se puede mover la herramienta eléctrica en el caso de un retroceso.** El retroceso impulsa el útil en sentido opuesto al movimiento rotatorio del útil 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.

Indicaciones de seguridad específicas para trabajos de amolado:

- ▶ **Use exclusivamente discos abrasivos especificados para su herramienta eléctrica y el dispositivo de protección específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos para los cuales no ha sido diseñada la herramienta eléctrica, no se pueden proteger adecuadamente y son peligrosos.
- ▶ **La superficie de amolado del centro del disco escamotado debe quedar por debajo del plano del labio del dispositivo de protección.** Un disco incorrectamente montado que proyecta a través del plano del labio del dispositivo de protección no se puede proteger adecuadamente.
- ▶ **Fije el dispositivo de protección 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.** El dispositivo de protección ayuda a proteger al operador ante los fragmentos de un disco roto, el contacto accidental con el disco y las chispas que pueden inflamar la vestimenta.
- ▶ **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 el cuerpo abrasivo pueden romperlo.
- ▶ **Utilice siempre bridas para discos sin daños, con la medida y la forma correcta para el disco seleccionado.** Las bridas de discos adecuadas apoyan el disco, reduciendo así la posibilidad de una rotura del mismo. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes a las de los discos amoladores.
- ▶ **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Un disco destinado para las herramientas eléctricas más grandes no es adecuado para las velocidades más elevadas de las herramientas más pequeñas y puede romperse.
- ▶ **Cuando se utilicen discos duales, utilice siempre el protector correcto para la aplicación que se vaya a realizar.** Si no se utiliza la protección correcta, es posible que no se obtenga el nivel de protección deseado, lo que podría provocar lesiones graves.

Indicaciones de seguridad adicionales



Use unas gafas de protección.



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.

- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Desbloquee el interruptor de conexión/desconexión y colóquelo en la posición de desconexión cuando se produzca un corte en la alimentación de tensión, por ejemplo, mediante la extracción del acumulador.** Así, se impide una reanudación incontrolada.
- ▶ **No tome los discos lijadores con la mano, antes que se hayan enfriado.** Los discos se ponen muy calientes durante el trabajo.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **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.

- ▶ **Utilice una aspiración de polvo para trabajar la gravilla. La aspiradora debe tener la autorización para aspirar polvo de gravilla.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Indicaciones de seguridad para vasos de amolar diamantados

- ▶ **Aténgase estrictamente a las instrucciones de seguridad de la herramienta eléctrica utilizada.**
- ▶ **Únicamente trabaje con una herramienta eléctrica en combinación con la caperuza de aspiración prevista y conectada a un aspirador apropiado.**
- ▶ **Los vasos de amolar diamantados solamente deben utilizarse para aplicaciones en seco.**
- ▶ **Seleccione un vaso de amolar diamantado adecuado al tipo de material que pretende trabajar. Observe las indicaciones sobre el material que figuran en el embalaje.**
- ▶ **Antes de montarlos limpie los elementos de sujeción, el husillo y el vaso de amolar diamantado.**
- ▶ **Tenga en cuenta las dimensiones del vaso de amolar diamantado. El diámetro del orificio debe coincidir con la brida de alojamiento. No emplee piezas de reducción ni adaptadores. No esta permitido agrandar el orificio de alojamiento del vaso de amolar diamantado.**
- ▶ **Las revoluciones máximas admisibles del vaso de amolar diamantado deberán ser al menos iguales a las revoluciones máximas de la herramienta eléctrica.**
- ▶ **Verifique el vaso de amolar diamantado antes del uso. El vaso de amolar diamantado debe estar montado correctamente y poder girar libremente. Realice una marcha de prueba de como mínimo un minuto sin carga. No utilice vasos de amolar diamantados dañados, de giro excéntrico, o que vibren.**
- ▶ **Al trabajar utilice unas gafas de protección, protectores auditivos, mascarilla antipolvo, guantes de protección y calzado fuerte. Si fuese preciso utilice un mandil de protección.**
- ▶ **Antes de transportar la herramienta eléctrica desmonte primero el vaso de amolar diamantado para no dañarlo.**
- ▶ **El mejor resultado al trabajar se obtiene guiando el útil con leve presión, sin ladearlo, chocarlo y sin que penetre en el material.**
- ▶ **Los vasos de amolar diamantados pueden ponerse muy calientes al trabajar; espere a que se enfríen antes de tocarlos.**
- ▶ **Antes de depositar la herramienta eléctrica, espere a que el vaso de amolar diamantado se haya detenido por completo.**
- ▶ **Utilice la llave de dos agujeros para abrir y cerrar la tuerca de sujeción 3 607 950 016.**
- ▶ **Observe las normas nacionales e internacionales vigentes.**

Descripción del producto y servicio



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

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

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está destinada al amolado, desbarbado y alisado en seco de materiales principalmente minerales (como p. ej. hormigón, piedra, mármol y solado). También es adecuada para eliminar capas protectoras de pintura y restos de pegamento. La herramienta eléctrica únicamente debe utilizarse en combinación con un vaso de amolar diamantado y un aspirador de la clase de polvo M.

Componentes representados

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

(1) Interruptor de conexión/desconexión
(2) Empuñadura auxiliar regulable (zona de agarre aislada)
(3) Cubierta de protección y aspiración
(4) Cepillo de corona de dos piezas
(5) Abertura
(6) Pieza móvil de la cubierta protectora
(7) Bloqueo
(8) Boquilla de aspiración
(9) Tecla de bloqueo del husillo
(10) Manguera de aspiración[a)]
(11) Empuñadura (zona de agarre aislada)
(12) Husillo amolador
(13) Brida de fijación con anillo toroidal
(14) Vaso de amolar diamantado
(15) Tuerca de sujeción
(16) Llave de dos agujeros para tuerca de fijación
(17) Palanca de sujeción de la empuñadura auxiliar
(18) Tornillo en la palanca de sujeción de la empuñadura auxiliar
(19) Batería[a)]
(20) Tecla de desbloqueo de la batería[a)]
(21) Interfaz de usuario
(22) Indicador del estado de carga de la batería (interfaz de usuario)
(23) Indicador de desconexión de retroceso (interfaz de usuario)
(24) Tecla para la preselección de revoluciones (interfaz de usuario)
(25) Indicador de nivel de velocidad/modo (interfaz del usuario)
(26) Indicador del estado de la herramienta eléctrica (interfaz de usuario)
(27) Indicador de temperatura (interfaz de usuario)

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

Datos técnicos

Lijadora de hormigón		GBR 18V-15 S
Número de artículo		**3 601 G76 2..**
Tensión nominal	V=	18
Velocidad nominal en vacío[A)]	min^{-1}	8500
Margen de ajuste de velocidad	min^{-1}	2600-8500
Diámetro de muela de vaso diamantado	mm	125
Rosca de husillo amolador		M 14
Desconexión de retroceso		●
Desconexión de choque		●
Protección contra rearranque		●
Arranque suave		●
Protección contra sobrecarga		●
Freno de marcha por inercia		●
Lijado cerca del borde		●
Preselección de velocidad		●
Peso[B)]	kg	2,6
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 … +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento[C)] y en el almacenamiento	°C	–20 … +50
Baterías compatibles		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Baterías recomendadas para plena potencia		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Cargadores recomendados		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18…

Lijadora de hormigón	GBR 18V-15 S
	GAX 18V... EXAL18V...

A) Revoluciones nominales en vacío según la norma EN IEC 62841-2-3 para la selección de los útiles de inserción adecuados. Las revoluciones reales en vacío no deben superar las revoluciones nominales en vacío y, por tanto, son inferiores.

B) Con brida de fijación **(13)** y tuerca de fijación **(15)**, sin batería (se puede consultar el peso de la batería en www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **82** dB(A); nivel de potencia acústica **90** dB(A). Incertidumbre K = **3** dB.

¡Usar protectores auditivos!

Valores totales de vibración a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según **EN IEC 62841-2-3**:

a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos 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.

Desconexión de retroceso



En el caso de un repentino contragolpe de la herramienta eléctrica, p. ej. bloqueo en el proceso de lijado, se interrumpe electrónicamente la alimentación de corriente del motor. Se ilumina el indicador de desconexión de retroceso **(23)**. Con la desconexión de retroceso activada, el indicador de estado **(26)** parpadea en rojo.

Para la **nueva puesta en marcha**, coloque el interruptor de conexión/desconexión **(1)** en la posición de desconexión y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

Desconexión de choque



La desconexión de choque integrada desconecta la herramienta eléctrica, tan pronto esta toca el suelo tras una caída. El indicador de estado **(26)** parpadea en rojo.

Para la **nueva puesta en marcha**, coloque el interruptor de conexión/desconexión **(1)** en la posición de desconexión y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

Protección contra rearranque



La protección contra rearranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica. Con la protección de rearranque activado, el indicador de estado **(26)** parpadea en rojo.

Para la **nueva puesta en marcha**, coloque el interruptor de conexión/desconexión **(1)** en la posición de desconexión y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

Arranque suave

El arranque suave electrónico limita el par de apriete al encenderse y permite que la herramienta eléctrica arranque suavemente.

Nota: si la herramienta eléctrica funciona a máxima velocidad después de encenderse, habrá fallado el arranque suave y la protección contra rearranque. La herramienta eléctrica debe enviarse inmediatamente al servicio técnico; direcciones: ver apartado "Servicio técnico y atención al cliente".

Protección contra sobrecarga

En caso de sobrecarga, el motor se detiene. Deje funcionar en vacío y a máxima velocidad la herramienta eléctrica durante aprox. 1 minuto para que se refrigere.

Freno de marcha por inercia



La herramienta eléctrica cuenta con el sistema de freno electrónico de Bosch (Bosch Brake System). Tras la desconexión, la herramienta abrasiva se detiene en pocos segundos. Esto significa una reducción significativa del tiempo de marcha por inercia respecto a lijadoras de hormigón sin este freno, lo cual permite depositar antes la herramienta eléctrica.

Amolado cerca del borde (ver figura C)

Para amolar cerca del borde, empuje el enclavamiento **(7)** hacia delante (❶) y gire la parte móvil de la cubierta protectora **(6)** hacia un lado (❷). Bloquee el enclavamiento **(7)** (❸).

Interfaz de usuario (ver figura A)

La interfaz de usuario **(21)** sirve para la preselección de velocidad, así como para la indicación del estado de la herramienta eléctrica.

Preselección de velocidad

Se pueden seleccionar tres niveles de velocidad ajustados. Con la tecla para la preselección de velocidad **(24)** puede preseleccionar la velocidad de giro necesaria también durante el servicio. Los valores indicados en la siguiente tabla son solamente valores de orientación.

Material	Aplicación	Nivel de preselección de velocidad	[min^{-1}]
Superficies blandas	Decapado de p. ej. revestimientos de protección y restos de adhesivo en sustratos minerales	1	2600
Superficies semiduras	Decapado de p. ej. pavimento y pegamento de azulejos	2	5000
Superficies duras	Decapado de p. ej. hormigón, piedra y mármol	3	8500

Los valores indicados de los niveles de velocidad dependen de la batería utilizada, del estado de carga de la batería y de la temperatura de servicio de la herramienta eléctrica.

▶ **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.

Indicadores de estado

Indicador del estado de carga del acumulador (interfaz de usuario) (22)	Significado/causa	Solución
Verde	Acumulador cargado	–
Amarillo	Acumulador casi vacío	Acumulador, sustituir o cargar pronto
Rojo	Acumulador vacío	Acumulador, sustituir o cargar

Indicador de temperatura (27)	Significado/causa	Solución
Amarillo	Se ha alcanzado la temperatura crítica (motor, electrónica, acumulador)	La herramienta eléctrica se debe dejar funcionar al ralentí y dejar enfriar
Rojo	La herramienta eléctrica está sobrecalentada y se desconecta	Dejar enfriar la herramienta eléctrica

Indicador de estado de herramienta eléctrica (26)	Significado/causa	Solución
Verde	Estado OK	–
Amarillo	Se ha alcanzado la temperatura crítica o la batería está casi vacía	La herramienta eléctrica se debe dejar funcionar al vacío y dejar enfriar o sustituir/cargar la batería pronto
Rojo encendido	La herramienta eléctrica está sobrecalentada o la batería está vacía	Dejar enfriar la herramienta eléctrica o sustituir/cargar la batería
Rojo parpadeante	La desconexión de contragolpe, la desconexión de choque o la protección contra rearranque se ha activado	Desconectar y conectar de nuevo la herramienta eléctrica

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.

Montaje del acumulador

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

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

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.

El estado de carga del acumulador también se indica en la interfaz de usuario (ver "Indicadores de estado", Página 43).

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 %

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

- ▶ **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.

Colocar/cambiar el vaso de amolar diamantado (ver figura B)

Útiles de amolar admisibles

Usted puede utilizar todos los vasos de amolar diamantados nombrados en estas instrucciones de servicio.

Observe las dimensiones de los vasos de amolar diamantados. El diámetro del orificio debe coincidir con la brida de alojamiento. El orificio del vaso de amolar diamantado no debe ensancharse. No emplee adaptadores o piezas de reducción.

El número de revoluciones admisible [min^{-1}] o bien la velocidad periférica [m/s] de los vasos de amolar diamantados utilizados debe corresponder como mínimo a las indicaciones en la siguiente tabla.

Observe por ello el **número de revoluciones o bien la velocidad periférica** admisible en la etiqueta del vaso de amolar diamantado.

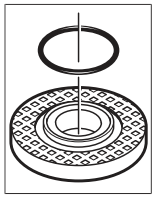
	máx. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Colocar el vaso de amolar diamantado

Seleccione un vaso de amolar diamantado adecuado para el material a mecanizar.Tenga en cuenta las indicaciones sobre el material que figura en el embalaje del vaso de amolar diamantado .

Limpie el husillo amolador **(12)** y todas las piezas a montar.

Coloque la brida de alojamiento **(13)** en el husillo amolador **(12)**, de modo que el collar de centrado quede en el exterior. La brida de alojamiento **(13)** debe encastrar en los dos bordes del husillo amolador **(12)** (seguro contra giro).



En la brida de alojamiento **(13)** hay una pieza de plástico (anillo toroidal) alrededor del collar de centrado. **Si el anillo toroidal falta o está dañado,** es imprescindible sustituir la brida de alojamiento **(13)** antes de la reutilización.

Coloque la muela de copa diamantado **(14)** sobre la brida de fijación **(13)**.

Presione la tecla de bloqueo del husillo **(9)**, para inmovilizar el husillo amolador.

Atornille la tuerca tensora **(15)** y apriétela con la llave de dos pivotes **(16)**.

Preste atención a que el collar de la tuerca tensora **(15)** apunte hacia fuera, como se muestra en la figura.

▶ **Tras el montaje del vaso de amolar diamantado y antes de conectarlo, compruebe si el vaso de amolar diamantado está correctamente montado y si se deja girar libremente. Asegúrese de que el vaso de amolar diamantado no roce con la cubierta de protección y aspiración ni con otras piezas.**

Cambiar el vaso de amolar diamantado

Al transportar la herramienta eléctrica, debería retirar el vaso de amolar diamantado **(14)** para evitar que se dañe.

▶ **No toque el vaso de amolar diamantado antes de que se haya enfriado.** Los vasos de amolar diamantados se calientan considerablemente durante el trabajo.

Presione la tecla de bloqueo del husillo **(9)**, para inmovilizar el husillo amolador.

▶ **Accione la tecla de bloqueo del husillo solamente con el husillo amolador parado.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Suelte la tuerca tensora **(15)** con la llave de dos pivotes **(16)** y desenrosque la tuerca tensora **(15)**. Desmonte el vaso de amolar diamantado **(14)**.

Ajuste de la empuñadura auxiliar

Abra la palanca de fijación **(17)**. Gire la empuñadura auxiliar **(2)** hacia delante o hacia atrás hasta la posición de encaje deseada. Cierre la palanca de fijación **(17)**.

Si la tensión previa de la palanca de fijación **(17)** es demasiado baja, puede apretarse con el tornillo de la palanca de fijación **(18)**.

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 inhalación 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.

– Para conseguir un alto nivel de aspiración de polvo, utilice la aspiradora de polvo mineral GAS 35 M AFC o GAS 55 M AFC junto con esta herramienta eléctrica.
– Asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de clase P2.

Tenga en cuenta las normas vigentes en su país sobre los materiales que trabajar.

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

Aspiración externa

La aspiradora debe tener la autorización para aspirar polvo de gravilla. Bosch ofrece aspiradoras adecuadas.

Inserte una manguera de aspiración **(10)** (accesorio) sobre el racor de aspiración **(8)**. Conecte el tubo de aspiración **(10)** a una aspiradora (accesorio). Encontrará un resumen para la conexión a una aspiradora al final de estas instrucciones.

Recomendamos el uso de mangueras antiestáticas y aspiradoras disipadoras. La utilización de mangueras y aspiradoras convencionales es posible pero no se recomienda debido a la posible carga estática.

Indicaciones para la utilización de las amoladoras de hormigón

Observe las siguientes indicaciones para reducir las emisiones de polvo que se producen durante el trabajo.

– Utilice únicamente combinaciones de vaso de amolar diamantado, amoladora de hormigón con cubierta de protección y aspiración montada y aspiradora de la clase de polvo M, recomendadas por Bosch. Otras combinaciones pueden conducir a una peor captación y separación de los polvos.

– Observe las instrucciones de servicio de la aspiradora para el mantenimiento y la limpieza de la misma, inclusive de los filtros. Vacíe inmediatamente los contenedores de recogida de polvo cuando estén llenos. Limpie los filtros de la aspiradora con regularidad e introduzca siempre los filtros por completo en la aspiradora.
– Utilice únicamente las mangueras de aspiración previstas por Bosch. No manipule la manguera de aspiración. Si entran trozos de piedra en la manguera de aspiración, interrumpa el trabajo y limpie la manguera de aspiración inmediatamente. Evite doblar la manguera de aspiración.
– Utilice la amoladora de hormigón únicamente de acuerdo con su uso previsto.
– Observe los requerimientos generales de los lugares de trabajo en las obras de construcción.
– Asegure una buena ventilación.
– Garantice un campo de trabajo libre. En caso de trabajos más largos, la aspiradora debe poder desplazarse libremente o debe hacerlo a tiempo.
– Utilice unos protectores auditivos, gafas de protección, mascarilla antipolvo y, en caso dado, guantes. Como mascarilla antipolvo emplee al menos una semimáscara filtradora de partículas de la clase FFP 2.
– Utilice una aspiradora adecuada para limpiar el lugar de trabajo. No levante el polvo depositado barriendo.

Funcionamiento

Puesta en marcha

Conexión/desconexión

Para la **puesta en servicio** de la herramienta eléctrica desplace el interruptor de conexión/desconexión **(1)** hacia delante.

Para **fijar** el interruptor de conexión/desconexión **(1)**, presione el interruptor de conexión/desconexión **(1)** por delante hacia abajo, hasta que encaje.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(1)** o, si está bloqueado, presione brevemente el interruptor de conexión/desconexión **(1)** por detrás hacia abajo y luego suéltelo.

▶ **Compruebe los útiles abrasivos antes del uso. El útil abrasivo debe estar montado correctamente y debe poder girar libremente. Realice una marcha de prueba de como mínimo 1 minuto sin carga. No utilice útiles abrasivos dañados, excéntricos o que vibran.** Los útiles abrasivos dañados pueden estallar y originar lesiones.

Instrucciones para la operación

▶ **Fije la pieza de trabajo en tornillo de banco, a menos que quede segura por su propio peso.**

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

▶ **No toque el vaso de amolar diamantado antes de que se haya enfriado.** Los vasos de amolar diamantados se calientan considerablemente durante el trabajo.

Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.

Guíe la herramienta eléctrica con una leve presión, apoyando toda la superficie lijadora, y efectúe un movimiento rotativo, o bien, alternado los movimientos a largo y a lo ancho de la pieza de trabajo. Para remover recubrimientos, la herramienta eléctrica también puede ser guiada en un pequeño ángulo con respecto a la superficie de la pieza, sin afectar la aspiración de polvo.

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.**

Se puede volver a afilar un vaso de amolar diamantado **(14)** sin filo, afilando brevemente material abrasivo (p. ej. arenisca).

Guarde y maneje los accesorios cuidadosamente.

Sustitución del cepillo de corona

Para garantizar una aspiración óptima del polvo, sustituya a tiempo la corona de cepillo desgastada.

Presione (p. ej. con un destornillador) en ambas ranuras **(5)** de la cubierta protectora. Puede retirar las dos partes del cepillo de corona **(4)** de la parte inferior de la herramienta eléctrica. (ver figura **D**)

Presione con cuidado las dos partes del cepillo de corona **(4)** en la guía del cepillo hasta el tope. Al insertarlo, asegúrese de que los extremos del cepillo de corona no queden en una ranura adura de la guía del cepillo.

Servicio técnico y atención al cliente

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca – Estado de México
Tel.: 800 6271286

España
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

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

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

Eliminación

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:

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

NOM

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

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO **Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de 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 e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **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.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

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.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

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.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Indicações de segurança para lixadeira de betão

Indicações de segurança comuns para operações de desbaste:

- ▶ **Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como rebarbadora. Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- ▶ **As operações como lixamento, escovagem com arame, polimento, abertura de furos ou corte não devem ser executadas com esta ferramenta elétrica.** A execução de operações para as quais a ferramenta elétrica não foi concebida pode acarretar riscos e provocar lesões.
- ▶ **Não converter esta ferramenta elétrica para uma utilização para a qual não tenha sido especificamente concebida e especificada pelo fabricante da ferramenta.** Uma tal conversão poderá resultar na perda de controlo e causar ferimentos graves.
- ▶ **Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Mesmo que seja possível adaptar o 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 àquela para a qual foram concebidos poderão desintegrar-se e projetar fragmentos.
- ▶ **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.
- ▶ **As dimensões da fixação do acessório têm de ser compatíveis com o hardware de instalação da ferramenta elétrica.** Os acessórios 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 um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspecione os acessórios como, por exemplo, discos abrasivos quanto a presença de lascas e fissuras, prato de apoio quanto à presença de fissuras ou desgaste excessivo, escova de arame quanto à presença de fios soltos ou partidos. Se deixar cair a ferramenta elétrica ou o acessório, verifique se há danos ou instale um acessório intacto. Depois de inspecionar e instalar um acessório, proteja-se a si e às outras pessoas do plano do acessório rotativo e faça funcionar a ferramenta elétrica com o número máximo de rotações em vazio durante um minuto.** Normalmente, os acessórios 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 aplicações. A máscara de proteção contra pó ou máscara respiratória devem ter capacidade para filtrar as partículas geradas numa determinada aplicação. 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 acessório 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 com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica também "sob tensão" e pode dar um choque elétrico ao operador.
- ▶ **Nunca pouse a ferramenta elétrica até que o acessório tenha parado por completo.** Caso contrário, o acessório 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.
- ▶ **Não utilize acessórios que necessitem de refrigerantes líquidos.** A utilização de água ou de outros refrigerantes líquidos poderá resultar em eletrocussão ou choque elétrico.

Efeito de coice e indicações relacionadas:

O efeito de coice é uma reação súbita a um disco rotativo, prato de apoio, escova ou outro acessório entalado ou bloqueado. O entalamento ou bloqueio provoca uma paragem rápida do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja impelida na direção oposta à rotação do acessório 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 com ambas as mãos e posicione o seu corpo e braços 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 na área para a qual a ferramenta elétrica poderá saltar caso ocorra o efeito de coice.** 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.

Indicações de segurança específicas para operações de desbaste:

- ▶ **Utilize apenas os tipos de discos especificados para a sua ferramenta elétrica e a proteção específica concebida para o disco selecionado.** Os discos inadequados para utilização na ferramenta elétrica não podem ser devidamente protegidos e são perigosos.
- ▶ **A superfície de desbaste dos discos com centro rebaixado deve encontrar-se abaixo do plano do rebordo de proteção.** Um disco incorretamente instalado que ultrapasse o plano do rebordo de proteção não poderá ser devidamente protegido.
- ▶ **A proteção 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.** A proteção ajuda a proteger o utilizador dos fragmentos de discos partidos, do contacto acidental com o disco e faíscas que podem inflamar o vestuário.
- ▶ **Os discos devem ser utilizados exclusivamente nas aplicações recomendadas. Por exemplo: não lixe com a parte lateral do disco de corte.** Os discos abrasivos de corte destinam-se a um desbaste periférico, a aplicação de forças laterais nestes discos poderá provocar a sua desintegração.
- ▶ **Utilize sempre flanges para discos intactas e de tamanho e forma adequados para o disco em questão.** As flanges adequadas proporcionam apoio ao disco e reduzem a possibilidade de quebras. As flanges para discos de corte poderão ser diferentes das flanges para discos de rebarbar.
- ▶ **Não utilize discos gastos de ferramentas elétricas maiores.** Um disco concebido para ferramentas elétricas maiores não é adequado para as velocidades mais elevadas das ferramentas mais compactas e pode desintegrar-se.
- ▶ **Ao utilizar discos de dupla finalidade use sempre a proteção correta para a aplicação que está a ser executada.** A não-utilização da proteção correta pode não fornecer o nível desejado de proteção, o que poderá causar ferimentos graves.

Instruções de segurança adicionais



Usar óculos de proteção.



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.

- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Destravar o interruptor de ligar/desligar e colocá-lo na posição desligada, se a alimentação de rede for interrompida, p. ex. devido à remoção da bateria.** Assim é evitado um rearranque descontrolado do aparelho.
- ▶ **Não toque nos discos abrasivos antes que estes arrefeçam.** Os discos tornam-se extremamente quentes durante o trabalho.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

- ▶ **Use um sistema de aspiração do pó para trabalhar pedra. O aspirador tem de estar homologado para a aspiração de pó de pedra.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.

Instruções de segurança para discos de diamante tipo tacho

- ▶ **Respeite impreterivelmente as instruções de segurança para a ferramenta elétrica utilizada.**
- ▶ **Trabalhe apenas com a tampa de aspiração adequada à ferramenta elétrica utilizada com ligação a um aspirador adequado.**
- ▶ **Os discos de diamante tipo tacho só podem ser utilizados para aplicações a seco.**
- ▶ **Selecione um disco de diamante tipo tacho adequado para o material a processar. Respeite as instruções do material constantes da embalagem.**
- ▶ **Antes da montagem, limpe o conjunto de aperto, o veio e o disco de diamante tipo tacho.**
- ▶ **Observe as dimensões do disco de diamante tipo tacho. O diâmetro do furo tem de ser adequado ao flange de admissão. Não utilizar adaptadores nem redutores. O orifício do disco de diamante tipo tacho não deve ser alargado.**
- ▶ **O número de rotações máximo permitido do disco de diamante tipo tacho tem de corresponder, pelo menos, ao número de rotações máximo permitido da ferramenta elétrica.**
- ▶ **Verifique os discos de diamante tipo tacho antes da utilização. O disco de diamante tipo tacho tem de estar corretamente montado e poder ser livremente rodado. Efetue um teste de funcionamento durante, pelo menos, um minuto, sem carga. Não utilize discos de diamante tipo tacho danificados, não redondos ou com vibrações.**
- ▶ **Durante o trabalho, utilize óculos de proteção, proteção auditiva, máscara de proteção contra pó, luvas de proteção e calçado resistente. Se necessário, utilize também um avental.**
- ▶ **Antes do transporte da ferramenta elétrica, desmonte o disco de diamante tipo tacho para evitar danos.**
- ▶ **Para manter um máximo resultado de trabalho, só deverá lixar com reduzida pressão; não emperrar, golpear ou enfiar.**
- ▶ **Os discos de diamante tipo tacho podem se aquecer extremamente durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.**
- ▶ **Pouse a ferramenta elétrica apenas quando o disco de diamante tipo tacho estiver completamente parado.**
- ▶ **Para abrir e fechar a porca de aperto utilize a chave de dois furos 3 607 950 016.**
- ▶ **Respeite as normas nacionais e internacionais aplicáveis.**

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 lixar a seco, rebarbar e alisar materiais essencialmente minerais (como p. ex. betão, pedra, mármore e betonilha). Também é indicada para remover camadas de proteção e restos de cola. A ferramenta elétrica tem de ser usada exclusivamente em combinação com uma mó tipo tacho de diamante e um aspirador da classe de poeiras M.

Componentes ilustrados

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

(1) Interruptor de ligar/desligar
(2) Punho adicional ajustável (superfície do punho isolada)
(3) Tampa de proteção e aspiração
(4) Disco de escovas de duas peças
(5) Entalhe
(6) Peça móvel da tampa de proteção
(7) Bloqueio
(8) Bocal de aspiração
(9) Tecla de bloqueio do veio
(10) Mangueira de aspiração[a)]
(11) Punho (superfície do punho isolada)
(12) Eixo de trabalho
(13) Flange de admissão com O-ring
(14) Mó tipo tacho de diamante
(15) Porca de aperto
(16) Chave de dois furos para porca de aperto
(17) Alavanca tensora no punho adicional
(18) Parafuso na alavanca tensora no punho adicional
(19) Bateria[a)]

(20) Tecla de desbloqueio da bateria[a)]

(21) Interface de utilizador

(22) Indicador do nível de carga da bateria (interface de utilizador)

(23) Indicação de desativação de contragolpe (interface de utilizador)

(24) Tecla para a pré-seleção da velocidade de rotação (interface de utilizador)

(25) Indicação nível de rotação/modo (interface de utilizador)

(26) Indicação de estado da ferramenta elétrica (interface de utilizador)

(27) Indicação temperatura (interface de utilizador)

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

Dados técnicos

Lixadeira para betão		GBR 18V-15 S
Número de produto		**3 601 G76 2..**
Tensão nominal	V=	18
Número de rotações em vazio nominal[A)]	r.p.m.	8500
Ajuste do número de rotações	r.p.m.	2600-8500
Diâmetro do disco de diamante tipo tacho	mm	125
Rosca do veio de retificação		M 14
Desativação de contragolpe		●
Desligamento em caso de queda		●
Proteção contra rearranque involuntário		●
Arranque suave		●
Proteção contra sobrecarga		●
Travão de inércia		●
Lixar à face		●
Pré-seleção do número de rotações		●
Peso[B)]	kg	2,6
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 … +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento[C)] e durante o armazenamento	°C	−20 … +50
Baterias compatíveis		GBA 18V… ProCORE18V…
		EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Baterias recomendadas para potência máxima		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Carregadores recomendados		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Número de rotações em vazio nominal segundo a norma EN IEC 62841-2-3 para a seleção das ferramentas de trabalho adequadas. O número de rotações em vazio efetivo não pode exceder o número de rotações em vazio nominal e é, por isso, menor.

B) Com flange de admissão **(13)** e porca de aperto **(15)**, sem bateria (encontra o peso da bateria em www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **82** dB(A); nível de potência sonora **90** 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 IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2,K = **1,5** m/s^2.

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam 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 e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

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

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas

elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Desativação de contragolpe



Em caso de contragolpe repentino da ferramenta elétrica, p. ex. bloqueio no processo de lixamento, é interrompida eletronicamente a alimentação de corrente para o motor. A indicação de desativação de contragolpe está acesa **(23)**. Com a desativação de contragolpe ativa, pisca a indicação de estado **(26)** a vermelho.

Para **recolocar em funcionamento** coloque o interruptor de ligar/desligar **(1)** na posição desligada e ligue novamente a ferramenta elétrica.

Desligamento em caso de queda



O desligamento em caso de queda integrado desliga a ferramenta elétrica, assim que atingir o solo em caso de queda. A indicação de estado **(26)** pisca a vermelho.

Para **recolocar em funcionamento** coloque o interruptor de ligar/desligar **(1)** na posição desligada e ligue novamente a ferramenta elétrica.

Proteção contra rearranque involuntário



A proteção contra rearranque involuntário evita que a ferramenta elétrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente elétrica. Com a proteção contra rearranque involuntário ativa, pisca a indicação de estado **(26)** a vermelho.

Para **recolocar em funcionamento** coloque o interruptor de ligar/desligar **(1)** na posição desligada e ligue novamente a ferramenta elétrica.

Arranque suave

O arranque suave eletrónico limita o binário ao ligar e permite um arranque sem solavancos da ferramenta elétrica.

Nota: Se a ferramenta elétrica começar logo com a rotação máxima quando se liga, o arranque suave e a proteção contra rearranque involuntário falharam. A ferramenta elétrica tem de ser enviada imediatamente para o serviço de apoio ao cliente, moradas ver secção "Serviço de apoio ao cliente e aconselhamento de utilização".

Proteção contra sobrecarga

O motor para em caso de sobrecarga. Deixe a ferramenta elétrica funcionar sem carga na velocidade mais elevada durante cerca de 1 minuto para que arrefeça.

Travão de funcionamento por inércia



A ferramenta elétrica possui o Bosch Brake System eletrónico. Ao desligar, a ferramenta de lixar é parada em poucos segundos. Isto significa uma clara redução do tempo de marcha por inércia relativamente a lixadeiras para betão sem travão de inércia e permite pousar mais cedo a ferramenta elétrica.

Lixar junto ao rebordo (ver figura C)

Para lixar junto ao rebordo, desloque o bloqueio **(7)** para a frente (❶), e rode a peça móvel da tampa de proteção **(6)** para o lado (❷). Fixe o bloqueio **(7)** (❸).

Interface de utilizador (ver figura A)

A interface de utilizador **(21)** serve para a pré-seleção da velocidade de rotação, bem como para a indicação do estado da ferramenta elétrica.

Pré-seleção do número de rotações

Podem ser selecionados três níveis de rotação ajustados de forma fixa. Com a tecla para a pré-seleção da velocidade de rotação **(24)** pode pré-selecionar a velocidade de rotação necessária mesmo durante o funcionamento. As indicações apresentadas na tabela seguinte são valores recomendados.

Material	Aplicação	Nível de pré-seleção da velocidade de rotação	[r.p.m.]
Bases macias	Desbaste de p. ex. camadas de proteção e restos de cola em base mineral	1	2600
Bases de dureza média	Desbaste de p. ex. betonilha, cola para azulejos	2	5000
Bases duras	Desbaste de p. ex. betão, pedra, mármore	3	8500

Os valores indicados dos níveis de rotação dependem da bateria utilizada, do estado de carga da bateria, bem como da temperatura de serviço da ferramenta elétrica.

- **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 àquela para a qual foram concebidos poderão desintegrar-se e projetar fragmentos.

Indicadores de estado

Indicador do nível de carga da bateria (interface de utilizador) (22)	Significado/Causa	Solução
verde	Bateria carregada	–
amarelo	Bateria quase vazia	Trocar ou carregar bateria em breve
vermelha	Acumulador vazio	Trocar ou carregar bateria

Indicação temperatura (27)	Significado/Causa	Solução
amarelo	Temperatura crítica atingida (motor, eletrónica, bateria)	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer
vermelha	A ferramenta elétrica está sobreaquecida e desliga-se	Deixar a ferramenta elétrica funcionar arrefecer

Indicação de estado da ferramenta elétrica (26)	Significado/causa	Solução
Verde	Estado OK	–
Amarelo	Temperatura crítica atingida ou bateria quase vazia	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer ou trocar ou carregar bateria em breve
Acender a vermelho	A ferramenta elétrica está sobreaquecida ou a bateria está vazia	Deixar a ferramenta elétrica arrefecer ou trocar ou carregar a bateria
Vermelho intermitente	Desligamento em caso de contragolpe ou desligamento em caso de queda ou proteção contra rearranque involuntário ativou-se	Desligar e voltar a ligar a ferramenta elétrica

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

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

Retirar a bateria

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

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da 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.

O nível de carga da bateria também é indicado na interface do utilizador (ver "Indicadores de estado", Página 54).

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 %

LED	Capacidade
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 %

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

- ▶ **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.

Colocar/trocar o disco de diamante tipo tacho (ver figura B)

Ferramenta de lixar permitida

Pode utilizar todos os discos de diamante tipo tacho mencionados neste manual de instruções.

Observe as dimensões do disco de diamante tipo tacho. O diâmetro do furo tem de ser adequado ao flange de admissão. O orifício do disco de diamante tipo tacho não deve ser alargado. Não utilize adaptadores nem peças redutoras.

O número de rotações [r.p.m.] ou a velocidade periférica [m/s] admissível dos discos de diamante tipo tacho utilizados tem de corresponder, pelo menos, aos dados da tabela seguinte.

Por isso, respeite o **número de rotações ou velocidade periférica** admissível mencionado no rótulo do disco de diamante tipo tacho.

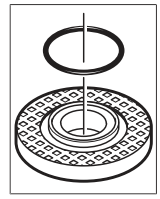
	máx. [mm]	[mm]		
	D	d	[r.p.m.]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Colocar o disco de diamante tipo tacho

Selecione um disco de diamante tipo tacho adequado para o material a processar. Respeita também as instruções do material constantes da embalagem do disco de diamante tipo tacho.

Limpe o veio de trabalho **(12)** e todas as peças a serem montadas.

Coloque o flange de admissão **(13)** no veio de trabalho **(12)**, de modo a que o colar de centragem fique de fora. O flange de admissão **(13)** tem de engatar nas duas arestas do veio de trabalho **(12)** (proteção contra torção).



No flange de admissão **(13)** encontra-se colocada, à volta do colar de centragem, uma peça de plástico (O-ring). **Se o O-ring estiver em falta ou danificado,** o flange de admissão **(13)** tem de ser obrigatoriamente substituído antes de se continuar a utilização.

Coloque o disco de diamante tipo tacho **(14)** no flange de admissão **(13)**.

Pressione a tecla de bloqueio do veio **(9)**, para bloquear o veio de trabalho.

Enrosque a porca de aperto **(15)** e aperte-a com a chave de dois furos **(16)**.

Certifique-se de que o colar da porca de aperto **(15)** aponta para fora, tal como representado na figura.

- ▶ **Após montar o disco de diamante tipo tacho deverá controlar, antes de ligar a ferramenta elétrica, se o disco de diamante tipo tacho está montado corretamente e se pode ser movimentado livremente. Certifique-se de que o disco de diamante tipo tacho não roça na tampa de proteção e aspiração ou noutras peças.**

Trocar o disco de diamante tipo tacho

Ao transportar a ferramenta elétrica, deverá retirar o disco de diamante tipo tacho **(14)**, para evitar danos no disco.

- ▶ **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes de ter arrefecido.** Os discos de diamante tipo tacho aquecem bastante durante os trabalhos.

Pressione a tecla de bloqueio do veio **(9)**, para bloquear o veio de trabalho.

- ▶ **Só acione a tecla de bloqueio do veio com o veio de retificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Solte a porca de aperto **(15)** com a chave de dois furos **(16)** e desenrosque a porca de aperto **(15)**. Retire o disco de diamante tipo tacho **(14)**.

Ajustar o punho adicional

Abra a alavanca tensora **(17)**. Rode o punho adicional ajustável **(2)** para a frente ou para trás para a posição de engate desejada. Feche a alavanca tensora **(17)**.
No caso de uma força de pré-tensionamento muito reduzida da alavanca tensora **(17)** esta pode ser apertada com o parafuso na alavanca tensora **(18)**.

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 de 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.

- Para conseguir um grau elevado de aspiração de pó, utilize o aspirador GAS 35 M AFC ou GAS 55 M AFC para pó mineral juntamente com esta ferramenta elétrica.
- Assegure uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

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

Aspiração externa

O aspirador tem de estar homologado para a aspiração de pó de pedra. A Bosch comercializa aspiradores apropriados.
Insira uma mangueira de aspiração **(10)** (acessório) no bocal de aspiração **(8)**. Ligue a mangueira de aspiração **(10)** a um aspirador (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a um aspirador de pó encontra-se no final desta instrução de serviço.
Recomendamos a utilização de mangueiras antiestáticas, bem como aspiradores dissipativos. É possível a utilização de mangueiras e aspiradores convencionais, no entanto, tal não é recomendado devido a uma possível carga estática.

Indicações para a utilização de lixadeiras para betão

Observe as seguintes indicações para reduzir as emissões de pó durante os trabalhos.

- Utilize apenas combinações recomendadas pela Bosch de disco de diamante tipo tacho, lixadeira para betão com tampa de proteção e aspiração montada e aspirador da classe de poeiras M. Outras combinações podem prejudicar a recolha e o armazenamento do pó.
- Respeite o manual de instruções do aspirador para fazer a manutenção e a limpeza do aspirador incluindo o filtro. Esvazie imediatamente os recipientes coletores de pó quando estes estiverem cheios. Limpe regularmente o filtro do aspirador e coloque sempre o filtro totalmente no aspirador.
- Utilize apenas as mangueiras de aspiração previstas pela Bosch. Não manipule a mangueira de aspiração. Se entrarem fragmentos de pedra na mangueira de aspiração, interrompa o trabalho e limpe imediatamente a mangueira de aspiração. Evite que a mangueira de aspiração fique dobrada.
- Coloque a lixadeira para betão apenas de acordo com a utilização adequada.
- Respeite os requisitos gerais relativamente aos locais de trabalho em estaleiros de obras.
- Assegure uma ventilação adequada.
- Garante um campo de trabalho livre. No caso de longos períodos de trabalho o aspirador tem de poder ser conduzido livremente ou conduzido atempadamente.
- Use proteção auditiva, óculos de proteção, máscara anti-poeiras e, se necessário, luvas. Usar como máscara de proteção contra pó pelo menos uma meia máscara filtrante de partículas da classe FFP 2.
- Utilize um aspirador adequado para limpar o local de trabalho. Não varra pó acumulado.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, desloque o interruptor de ligar/desligar **(1)** para a frente.

Para **fixar** o Interruptor de ligar/desligar **(1)** pressione o interruptor de ligar/desligar **(1)** à frente para baixo até este engatar.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar **(1)** ou se este estiver bloqueado, pressione o interruptor de ligar/desligar **(1)** brevemente atrás para baixo e depois liberte-o.

▶ **Verifique as ferramentas de lixar antes da utilização. A ferramenta de lixar tem de estar corretamente montada e poder ser livremente rodada. Efetue um teste de funcionamento durante, pelo menos, 1 minuto, sem carga. Não utilize ferramentas de lixar danificadas, não redondas ou com vibrações.** As ferramentas de lixar danificadas podem rebentar e causar ferimentos.

Instruções de trabalho

▶ **Aperte a peça se esta não ficar segura apenas com o seu próprio peso.**

- ▶ **Não sobrecarregar demasiado a ferramenta elétrica, provocando uma paragem.**
- ▶ **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes de ter arrefecido.** Os discos de diamante tipo tacho aquecem bastante durante os trabalhos.

Só conduza a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.

Movimente a ferramenta elétrica com pressão moderada de forma circular ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal sobre toda a superfície da peça a ser trabalhada. Para desbastar revestimentos, a ferramenta elétrica também pode ser conduzida num ângulo pequeno em relação à superfície da peça, sem que a aspiração de pó seja prejudicada.

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.**

Um disco de diamante tipo tacho **(14)** rombo pode ser reafido lixando brevemente material abrasivo (p. ex. arenito calcário).

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Trocar o disco de escovas

Para assegurar uma aspiração de pó ideal, troque atempadamente um disco de escovas que esteja gasto.

Pressione (p. ex. com uma chave de parafusos) em ambos os entalhes **(5)** da tampa de proteção. Retire ambas as partes do disco de escovas **(4)** por baixo da ferramenta elétrica. (ver figura **D**)

Pressione cuidadosamente as duas novas peças do disco de escovas **(4)** até ao batente na guia de escovas. Durante a colocação certifique-se que as extremidades do disco de escovas não ficam num entalhe da guia de escovas.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil
Tel.: 0800 7045 446

Portugal
Tel.: 21 8500000

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

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

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:

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

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

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

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

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

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'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 ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare 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 messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. 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 della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza 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 d'insorgenza 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 ed 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 incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegare l'elettroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'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 della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed 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 eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'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 e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà 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 potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici

di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica 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 potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad 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 potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per levigatrici per calcestruzzo

Avvertenze di sicurezza generali per le operazioni di smerigliatura:

- **Il presente elettroutensile è concepito per l'impiego come smerigliatrice. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile.** Il mancato rispetto di tutte le istruzioni elencate di seguito può comportare il rischio di folgorazione, incendio e/o lesioni gravi.
- **Operazioni quali levigatura, spazzolatura, lucidatura, foratura o taglio non devono essere eseguite con il presente elettroutensile.** Un impiego dell'elettroutensile per operazioni non previste può comportare pericoli e causare lesioni.
- **Non modificare il presente elettroutensile per eseguire operazioni in modi per cui non è stato espressamente progettato o indicato dal costruttore dell'utensile.** Una tale modifica potrebbe provocare una perdita di controllo e causare gravi lesioni personali.
- **Non utilizzare accessori che non siano espressamente progettati e consigliati dal costruttore dell'utensile.** 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.
- **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 fissaggio per accessori devono adattarsi alle dimensioni del fissaggio dell'elettroutensile.** L'utilizzo di accessori non coincidenti con il fissaggio dell'elettroutensile comporterà funzionamento sbilanciato, vibrazioni eccessive e possibile perdita di controllo.
- **Non utilizzare accessori danneggiati. Prima di ogni impiego, verificare che i dischi abrasivi non presentino fenditure o scheggiature, che il platorello di supporto non sia screpolato, lacerato o usurato eccessivamente e che la spazzola metallica non presenti fili distaccati o spezzati. Qualora l'elettroutensile o l'accessorio cada, verificare che non vi siano danni, oppure montare un accessorio integro. Una volta ispezionato e montato un accessorio, mantenere sé stessi e le eventuali altre persone presenti a distanza dal piano di rotazione dell'accessorio e lasciare in funzione l'elettroutensile per un minuto al numero di giri a vuoto massimo.** Di norma, entro tale lasso di tempo, eventuali accessori danneggiati si spezzeranno.
- **Indossare i dispositivi di protezione individuale. In base all'applicazione, utilizzare schermo facciale, occhiali di protezione o occhiali di sicurezza. Laddove necessario, indossare maschera per polveri, protezioni per l'udito, guanti e grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi oppure frammenti dei pezzi in lavorazione.** Gli occhiali protettivi devono essere in grado di resistere a detriti eventualmente proiettati da varie applicazioni. La maschera per polveri,

o il respiratore, deve essere in grado di filtrare le particelle generate dalla specifica applicazione. 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 accessorio 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.** In caso di 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.** L'accessorio rotante 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.
- ▶ **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi possono causare folgorazioni e scosse elettriche.

Contraccolpo e relative avvertenze:

I contraccolpi sono reazioni improvvise causate dal blocco o dall'inceppamento di un disco, platorello di supporto o spazzola in rotazione, o da qualsiasi altro accessorio. L'inceppamento o il blocco causano un rapido arresto dell'accessorio in rotazione, che a sua volta sposta improvvisamente l'elettroutensile fuori controllo in direzione opposta alla rotazione dell'accessorio nel punto d'inceppamento.
Ad esempio, se un disco abrasivo si blocca 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 presa salda sull'elettroutensile con entrambe le mani e posizionare corpo e braccia in modo da 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 nell'area di movimento dell'elettroutensile in caso di contraccolpi.** 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 lama da sega a catena per il taglio del legno, un disco diamantato segmentato con passo alla circonferenza superiore a 10 mm o una lama dentata.** Tali tipi di lame causano frequentemente contraccolpi e perdita di controllo.

Avvertenze di sicurezza specifiche per operazioni di smerigliatura:

- ▶ **Impiegare esclusivamente dischi di tipo specificato per l'elettroutensile e la protezione espressamente progettata per il disco scelto.** I dischi non progettati per l'elettroutensile non possono essere adeguatamente protetti e non sono sicuri.
- ▶ **La superficie abrasiva dei dischi a centro depresso andrà montata sotto il piano del bordo di sicurezza.** Un disco montato non correttamente, che fuoriesca dal piano del bordo di sicurezza, non potrà essere adeguatamente protetto.
- ▶ **La protezione andrà applicata e posizionata sull'elettroutensile in condizioni di sicurezza, per offrire la massima protezione e per esporre la minore superficie possibile del disco verso l'utilizzatore.** La protezione contribuisce alla sicurezza dell'utilizzatore, proteggendolo da eventuali proiezioni di frammenti del disco, dai contatti accidentali con il disco stesso e da scintille che potrebbero innescarsi sugli indumenti.
- ▶ **I dischi andranno impiegati esclusivamente per le applicazioni consigliate. Ad esempio, evitare la smerigliatura di lato con il 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 forma e dimensioni corrette per il disco scelto.** Le flange di tipo idoneo supportano il disco, riducendo la

possibilità che si spezzi. Le flange per dischi da taglio possono differire da quelle per dischi abrasivi.

- ▶ **Non utilizzare dischi usurati da elettroutensili di dimensioni maggiori.** I dischi concepiti per elettroutensili di dimensioni maggiori non sono adatti per i maggiori numeri di giri degli elettroutensili più piccoli e potrebbero venire proiettati all'esterno.
- ▶ **Qualora si utilizzino dischi con due funzioni, utilizzare sempre la protezione corretta per l'applicazione da svolgersi.** Il mancato utilizzo della protezione corretta può non fornire il livello di protezione desiderato e causare lesioni gravi.

Avvertenze di sicurezza supplementari



Indossare degli occhiali di protezione.



Durante il lavoro, tenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani e assumere una posizione sicura. Usando entrambe le mani l'elettroutensile viene condotto in modo più sicuro.

- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Se l'alimentazione di corrente viene interrotta, ad esempio perché viene rimossa la batteria, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e portarlo in posizione di arresto.** Verrà così impedito un riavviamento incontrollato.
- ▶ **Non afferrare i dischi abrasivi con le mani prima che si siano raffreddati.** Durante il lavoro, i dischi raggiungono temperature molto elevate.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

- ▶ **Per la lavorazione della pietra utilizzare un aspirapolvere. L'aspirapolvere deve essere omologato per l'aspirazione delle polveri di pietra.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.

Avvertenze di sicurezza per mole a tazza diamantate

- ▶ **Osservare rigorosamente le avvertenze di sicurezza per l'elettroutensile da utilizzare.**
- ▶ **Lavorare esclusivamente con la cuffia di aspirazione adatta all'elettroutensile da utilizzare, con collegamento ad un aspirapolvere idoneo.**
- ▶ **Le mole a tazza diamantate devono essere utilizzate esclusivamente per applicazioni a secco.**
- ▶ **Selezionare una mola a tazza diamantata adatta per il materiale da lavorare. Osservare le indicazioni relative al materiale riportate sull'imballo.**
- ▶ **Prima del montaggio pulire elementi di serraggio, mandrino e mola a tazza diamantata.**
- ▶ **Prestare attenzione alle dimensioni della mola a tazza diamantata. Il diametro del foro dovrà coincidere con la flangia di montaggio. Non utilizzare mai né riduzioni né adattatori. Il foro della mola a tazza diamantata non deve essere allargato.**
- ▶ **Il numero di giri ammissibile della mola a tazza diamantata impiegata deve corrispondere almeno al numero di giri massimo dell'elettroutensile.**
- ▶ **Controllare le mole a tazza diamantate prima dell'uso. La mola a tazza diamantata deve essere montata correttamente e deve poter ruotare liberamente. Eseguire un test di funzionamento per almeno un minuto, in assenza di carico. Non utilizzare mole a tazza diamantate danneggiate, ovalizzate che presentino vibrazioni.**
- ▶ **Durante il lavoro indossare occhiali di protezione, protezioni acustiche, maschera protettiva contro la polvere, guanti di protezione e scarpe robuste. Se necessario indossare anche un camice.**
- ▶ **Per evitare danneggiamenti, prima del trasporto dell'elettroutensile smontare la mola a tazza diamantata.**
- ▶ **Per ottenere il massimo risultato di lavoro, levigare solamente con pressione minima, non inclinare, non urtare e non utilizzare per eseguire gole.**
- ▶ **Durante il lavoro le mole a tazza diamantate possono riscaldarsi notevolmente; non toccarle prima che si siano raffreddate.**
- ▶ **Deporre l'elettroutensile solamente quando la mola a tazza diamantata è completamente ferma.**

- ▶ **Per aprire e chiudere il dado di serraggio, utilizzare la chiave a due perni 3 607 950 016.**
- ▶ **Attenersi alle norme valide a livello nazionale e internazionale.**

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 la levigatura a secco, la sbavatura e la spianatura prevalentemente di materiali minerali (quali ad es. calcestruzzo, pietra, marmo e massetto). È inoltre indicato per rimuovere vernici protettive e resti di colla. L'elettroutensile andrà utilizzato esclusivamente in combinazione con una mola a tazza diamantata ed un aspiratore per classe di polveri M.

Componenti illustrati

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

(1) Interruttore di avvio/arresto
(2) Impugnatura supplementare regolabile (superficie di presa isolata)
(3) Cuffia di protezione e di aspirazione
(4) Corona della spazzola a due elementi
(5) Incavo
(6) Parte mobile della cuffia di protezione
(7) Bloccaggio
(8) Manicotto di aspirazione
(9) Pulsante di bloccaggio dell'alberino
(10) Tubo flessibile di aspirazione[a)]
(11) Impugnatura (superficie di presa isolata)
(12) Mandrino portamola
(13) Flangia di montaggio con O-Ring
(14) Mola a tazza diamantata
(15) Dado di serraggio
(16) Chiave a due perni per dado di serraggio
(17) Levetta di fissaggio sull'impugnatura supplementare
(18) Vite della levetta di fissaggio sull'impugnatura supplementare
(19) Batteria[a)]
(20) Tasto di sbloccaggio della batteria [a)]
(21) Interfaccia di comando
(22) Indicatore del livello di carica della batteria (interfaccia di comando)
(23) Indicatore di spegnimento in caso di contraccolpo (interfaccia di comando)
(24) Tasto di preselezione del numero di giri (interfaccia di comando)
(25) Indicatore del livello del numero di giri/modalità (interfaccia di comando)
(26) Indicatore di stato dell'elettroutensile (interfaccia di comando)
(27) Indicatore di temperatura (interfaccia di comando)

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

Dati tecnici

Levigatrice per calcestruzzo		GBR 18V-15 S
Codice prodotto		**3 601 G76 2..**
Tensione nominale	V=	18
Numero di giri a vuoto nominale[A)]	giri/min	8500
Campo di regolazione del numero di giri	giri/min	2600-8500
Diametro mola a tazza diamantata	mm	125
Filettatura del mandrino portamola		M 14
Disinserimento in caso di contraccolpo		●
Disinserimento in caso di urto		●
Protezione contro il riavvio accidentale		●
Avviamento graduale		●
Protezione contro il sovraccarico		●
Freno di arresto graduale		●
Levigatura vicino ai bordi		●
Preselezione del numero di giri		●
Peso[B)]	kg	2,6
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 … +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento[C)] e per lo stoccaggio	°C	–20 … +50

Levigatrice per calcestruzzo	GBR 18V-15 S
Batterie compatibili	GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Batterie consigliate per la massima potenza	ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Caricabatteria consigliati	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Numero di giri nominale secondo EN IEC 62841-2-3 per la scelta degli utensili adatti. Il numero di giri a vuoto effettivo non può superare il numero di giri a vuoto nominale ed è pertanto inferiore.

B) Con flangia di montaggio **(13)** e dado di serraggio **(15)**, senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **82** dB(A); livello di potenza sonora **90** 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 IEC 62841-2-3**:

a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettroutensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettroutensile; qualora, tuttavia, l'elettroutensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

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

Disinserimento del contraccolpo



In caso di contraccolpo improvviso dell'elettroutensile, per esempio a causa di un bloccaggio durante la levigatura, l'alimentazione di corrente al motore viene interrotta elettronicamente. In tale caso, si accenderà l'indicatore di spegnimento in caso di contraccolpo **(23)**. A spegnimento in caso di contraccolpo attivo, l'indicatore di stato **(26)** lampeggerà con luce rossa.

Per **rimettere in funzione** l'elettroutensile, portare l'interruttore di avvio/arresto **(1)** in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettroutensile.

Disinserimento in caso di urto



La funzione integrata di disinserimento in caso di urto disattiva l'elettroutensile non appena tocca il pavimento dopo una caduta. Durante tale fase, l'indicatore di stato **(26)** lampeggerà con luce rossa.

Per **rimettere in funzione** l'elettroutensile, portare l'interruttore di avvio/arresto **(1)** in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettroutensile.

Protezione contro il riavvio accidentale



La protezione contro il riavvio accidentale impedisce l'avvio incontrollato dell'elettroutensile dopo un'interruzione dell'alimentazione. A protezione contro il riavvio accidentale attiva, l'indicatore di stato **(26)** lampeggerà con luce rossa.

Per **rimettere in funzione** l'elettroutensile, portare l'interruttore di avvio/arresto **(1)** in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettroutensile.

Avviamento dolce

L'avviamento dolce elettronico limita la coppia all'accensione e consente un avvio graduale dell'elettroutensile.

Avvertenza: se l'elettroutensile, subito dopo l'accensione, funziona al massimo numero di giri, è presente un'avaria del sistema di avviamento dolce e della protezione contro il riavvio accidentale. In tale caso, l'elettroutensile deve essere inviato immediatamente al Servizio Assistenza Clienti. Per gli indirizzi, vedere il paragrafo «Servizio di assistenza e consulenza tecnica».

Protezione contro il sovraccarico

In caso di sovraccarico, il motore si arresta. Far raffreddare l'elettroutensile in assenza di carico, al massimo numero di giri a vuoto per circa 1 minuto.

Freno di arresto graduale



L'elettroutensile è dotato di Bosch Brake System elettronico. In caso di disinserimento, l'utensile abrasivo viene arrestato entro pochi secondi. Ciò consente di ridurre significativamente il tempo di arresto rispetto alle levigatrici per calcestruzzo senza freno di arresto graduale e permette di deporre l'elettroutensile dopo un minor tempo.

Levigatura vicino ai bordi (vedere fig. C)

Per la levigatura vicino ai bordi, spingere il bloccaggio **(7)** in avanti (❶) e ruotare la parte mobile della cuffia di protezione **(6)** in senso laterale (❷). Arrestare il bloccaggio **(7)** (❸).

Interfaccia di comando (vedere fig. A)

L'interfaccia di comando **(21)** viene utilizzata per la preselezione del numero di giri e per indicare lo stato dell'elettroutensile.

Preselezione del numero di giri

È possibile scegliere tra tre velocità impostate. Con il tasto di preselezione del numero di giri **(24)** è possibile preselezionare il numero di giri necessario anche durante il funzionamento. Le indicazioni riportate nella seguente tabella sono valori consigliati.

Materiale	Applicazione	Livello di preselezione del numero di giri	[giri/min]
Superfici morbide	Asportazione, ad es., di vernici protettive e residui di adesivo da superfici minerali	1	2600
Superfici di media durezza	Asportazione, ad es., di massetto, adesivo per piastrelle	2	5000
Superfici dure	Asportazione, ad es., di cemento, pietra, marmo	3	8500

I valori riportati per i livelli del numero di giri dipendono dal tipo di batteria utilizzato, dal livello di carica della batteria e dalla temperatura di funzionamento dell'elettroutensile.

▶ **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.

Indicatori di stato

Indicatore livello di carica della batteria (interfaccia di comando) (22)	Significato/Causa	Soluzione
Luce verde	Batteria carica	–
Giallo	Batteria quasi scarica	Sostituire o ricaricare la batteria a breve
Rosso	Batteria scarica	Sostituire o ricaricare la batteria

Indicatore di temperatura (27)	Significato/Causa	Soluzione
Giallo	È stata raggiunta una temperatura critica (motore, parte elettronica, batteria)	Far funzionare l'elettroutensile a vuoto e lasciarlo raffreddare
Rosso	L'elettroutensile è surriscaldato e si spegne	Lasciar raffreddare l'elettroutensile

Indicatore di stato elettroutensile (26)	Significato/causa	Soluzione
Verde	Stato OK	–
Giallo	È stata raggiunta una temperatura critica, oppure la batteria è quasi scarica	Far funzionare l'elettroutensile a vuoto e lasciarlo raffreddare, oppure sostituire o ricaricare la batteria a breve
Luce rossa fissa	L'elettroutensile è surriscaldato, oppure la batteria è scarica	Lasciar raffreddare l'elettroutensile, oppure sostituire/ricaricare la batteria

Indicatore di stato elettroutensile (26)	Significato/causa	Soluzione
Luce rossa lampeggiante	Si sono attivati lo spegnimento in caso di contraccolpo, la protezione contro il riavvio accidentale o lo spegnimento in caso di urto	Spegnere e riaccendere l'elettroutensile

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

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

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettroutensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Indicatore del livello di carica della 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.

Il livello di carica della batteria verrà visualizzato anche sull'interfaccia di comando (vedi «Indicatori di stato», Pagina 64).

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%

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

- ▶ **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.

Introduzione/sostituzione della mola a tazza diamantata (vedere fig. B)

Accessorio di levigatura consentito

È consentito utilizzare tutte le mole a tazza diamantata menzionate nelle presenti istruzioni d'uso.

Attenersi alle dimensioni della mola a tazza diamantata. Il diametro del foro dovrà coincidere con la flangia di attacco. Il foro della mola a tazza diamantata non dovrà essere allargato. Non utilizzare adattatori, né elementi di riduzione.

Il numero di giri [giri/min] consentito, oppure la velocità periferica [m/s] delle mole a tazza diamantata utilizzate, dovranno corrispondere ai dati riportati nella tabella di seguito.

Occorrerà, pertanto, attenersi al valore consentito **per il numero di giri o per la velocità periferica**, riportato sull'etichetta della mola a tazza diamantata.

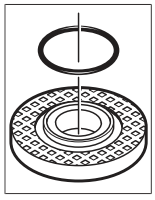
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[giri/min]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Introduzione della mola a tazza diamantata

Scegliere una mola a tazza diamantata adatta al materiale da lavorare. A tale riguardo, attenersi alle indicazioni sul materiale riportate sulla confezione della mola a tazza diamantata.

Pulire il mandrino portamola **(12)** e tutte le parti da montare.

Applicare la flangia di attacco **(13)** sul mandrino portamola **(12)** in modo che il collare di centraggio si trovi all'esterno. La flangia di attacco **(13)** dovrà innestare sul doppio spigolo del mandrino portamola **(12)** (protezione antitorsione).



Nella flangia di attacco **(13)**, attorno al collare di centraggio, è inserito un elemento in plastica (O-ring). **Qualora l'O-ring sia assente o danneggiato,** prima del riutilizzo sarà fondamentale sostituire la flangia di attacco **(13)**.

Applicare la mola a tazza diamantata **(14)** sulla flangia di attacco **(13)**.

Per bloccare il mandrino portamola, premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino **(9)**.

Avvitare il dado di serraggio **(15)** e serrarlo con la chiave a due perni **(16)**.

Accertarsi che il collare del dado di serraggio **(15)** sia rivolto all'esterno, come illustrato in figura.

▶ **Dopo il montaggio della mola da taglio e prima dell'accessione, verificare se la mola a tazza diamantata sia montata correttamente e possa ruotare liberamente.Accertarsi che la mola a tazza diamantata non faccia attrito sulla cuffia di protezione e di aspirazione o su altre parti.**

Sostituzione della mola a tazza diamantata

Durante il trasporto dell'elettroutensile, la mola a tazza diamantata **(14)** andrà prelevata, per evitare di danneggiarla.

▶ **Non afferrare la mola a tazza diamantata prima che si sia raffreddata.** Durante il lavoro, le mole a tazza diamantata raggiungono temperature molto elevate.

Per bloccare il mandrino portamola, premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino **(9)**.

▶ **Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino esclusivamente a mandrino portamola fermo.** In caso contrario, l'elettroutensile potrebbe subire dei danni.

Allentare il dado di serraggio **(15)** con la chiave a due perni **(16)** e svitare il dado di serraggio **(15)**. Prelevare la mola a tazza diamantata **(14)**.

Regolazione dell'impugnatura supplementare

Aprire la levetta di fissaggio **(17)**. Ruotare l'impugnatura supplementare regolabile **(2)** in avanti o indietro fino a raggiungere la posizione di bloccaggio desiderata. Chiudere la levetta di fissaggio **(17)**.

Se la forza di serraggio delle levetta di fissaggio **(17)** è troppo bassa, è possibile effettuare il serraggio tramite la vite della levetta di fissaggio **(18)**.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali quali ad es. 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 trovino nelle vicinanze.

Alcuni tipi di polveri, quali ad es. polvere di legno di faggio o di quercia, sono considerati cancerogeni, soprattutto se abbinati ad additivi per il trattamento del legname (cromato o prodotti per il trattamento del legno). I materiali contenenti amianto andranno lavorati esclusivamente da personale specializzato.

– Per ottenere un'efficiente aspirazione della polvere, abbinare al presente elettroutensile l'aspiratore GAS 35 M AFC o GAS 55 M AFC per polveri minerali.
– Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
– Si consiglia di indossare una mascherina protettiva o un respiratore con classe di filtraggio P2.

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

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

Sistema di aspirazione esterno

L'aspiratore dovrà essere omologato per l'aspirazione di polveri di pietra. Bosch offre nella propria gamma aspiratori adatti allo scopo.

Innestare un tubo flessibile di aspirazione **(10)** (accessorio) nel manicotto di aspirazione **(8)**. Collegare il tubo flessibile di aspirazione **(10)** ad un aspiratore (accessorio). Una panoramica dei collegamenti per aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

Si consiglia di utilizzare tubi flessibili antistatici ed aspiratori con caratteristiche dissipative. Pur essendo possibile utilizzare anche tubi flessibili ed aspiratori di tipo tradizionale, ciò non è consigliabile, a causa del rischio di cariche elettrostatiche.

Avvertenze per l'impiego di levigatrici per calcestruzzo

Attenersi alle seguenti avvertenze per ridurre le emissioni di polvere durante il lavoro.

- Utilizzare esclusivamente combinazioni consigliate da Bosch per mola a tazza diamantata, levigatrice per calcestruzzo con cuffia di protezione e di aspirazione montata ed aspiratore per classe di polveri M. Altre combinazioni possono comportare una raccolta e una separazione delle polveri meno efficienti.
- Attenersi alle istruzioni d'uso dell'aspiratore per la manutenzione e la pulizia dello stesso, filtri inclusi. Svuotare immediatamente i contenitori per la raccolta polvere, quando siano pieni. Pulire con regolarità i filtri dell'aspiratore ed introdurre sempre completamente i filtri nell'aspiratore.
- Utilizzare esclusivamente i tubi flessibili di aspirazione previsti da Bosch. Non manipolare il tubo flessibile di aspirazione. Qualora frammenti di pietra penetrino nel tubo flessibile di aspirazione, interrompere il lavoro e pulire immediatamente il tubo suddetto. Prestare attenzione a non piegare il tubo flessibile di aspirazione.
- Impiegare la levigatrice per calcestruzzo esclusivamente in maniera conforme.
- Attenersi ai requisiti generali per le postazioni di lavoro nei cantieri.
- Provvedere ad una buona aerazione.
- Garantire un'area di lavoro libera. In caso di lavori prolungati, l'aspiratore dovrà potersi condurre liberamente, oppure poter essere condotto per tempo.
- Indossare protezioni per l'udito, occhiali protettivi, mascherina antipolvere e, all'occorrenza, guanti. Come mascherina antipolvere, utilizzare almeno una semimaschera filtrante per particelle di classe FFP 2.
- Per pulire la postazione di lavoro, utilizzare un aspiratore di tipo adatto. Evitare di spazzare, per non sollevare la polvere depositata.

Utilizzo

Messa in funzione

Avvio/arresto

Per **mettere in funzione** l'elettroutensile, spingere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **(1)**.

Per **bloccare** l'interruttore di avvio/arresto **(1)**, spingere verso il basso in avanti l'interruttore di avvio/arresto **(1)**, sino a farlo scattare in posizione.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(1)**, oppure, se l'interruttore è bloccato, spingere brevemente verso il basso all'indietro l'interruttore di avvio/arresto **(1)**, quindi rilasciarlo.

- **Controllare gli accessori di levigatura prima dell'uso. L'accessorio di levigatura dovrà essere montato a regola d'arte e dovrà poter ruotare liberamente. Eseguire un test di funzionamento per almeno 1 minuto, in assenza di carico. Non utilizzare accessori di levigatura danneggiati, ovalizzati o vibranti.** Accessori di levigatura danneggiati possono frantumarsi ed essere causa di lesioni.

Avvertenze operative

- **Serrare il pezzo in lavorazione, qualora il suo peso non consenta di posizionarlo in sicurezza.**
- **Non sollecitare l'elettroutensile al punto tale da comportarne l'arresto.**
- **Non afferrare la mola a tazza diamantata prima che si sia raffreddata.** Durante il lavoro, le mole a tazza diamantata raggiungono temperature molto elevate.

Avvicinare l'elettroutensile al pezzo in lavorazione esclusivamente quando sia acceso.

Muovere l'elettroutensile con pressione moderata, eseguendo un movimento rotatorio in piano, oppure muoverlo alternativamente in direzione longitudinale e trasversale sul pezzo in lavorazione. Per l'asportazione di rivestimenti, l'elettroutensile si potrà condurre verso la superficie del pezzo in lavorazione anche con un'angolazione ridotta, senza che ciò pregiudichi l'aspirazione della polvere.

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.**

Se la mola a tazza diamantata **(14)** non è più affilata, la si potrà riaffilare levigando brevemente il materiale abrasivo (ad es. arenaria calcarea).

Conservare e trattare con cura l'accessorio.

Sostituzione della corona della spazzola

Per garantire un'ottimale aspirazione della polvere, sostituire per tempo la corona della spazzola quando sia consumata.

Spingere (ad es. mediante un cacciavite) nei due incavi **(5)** all'interno della cuffia di protezione. Entrambe le parti della corona della spazzola **(4)** si potranno prelevare dall'elettroutensile nella parte bassa (vedere fig. **D**).

Introdurre entrambe le nuove parti della corona della spazzola **(4)**, spingendole con cautela fino a battuta nella guida della spazzola. Durante l'introduzione, accertarsi che le estremità della corona della spazzola non si trovino in un incavo della guida della spazzola.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia
Tel.: (02) 3696 2314

I nostri indirizzi di servizio e i collegamenti per il servizio di riparazione e l'ordinazione di pezzi di ricambio si trovano su:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

Smaltimento

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



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

Solo per i Paesi UE:

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

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.** Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.**

Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

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.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt

gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor betonschuurmachines

Algemene waarschuwingen voor slijpen:

- ▶ **Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine. Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.** Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- ▶ **Werkzaamheden zoals schuren, borstelen, polijsten, zagen van gaten of doorslijpen mogen niet met dit elektrische gereedschap worden uitgevoerd.** Werkzaamheden waarvoor het elektrische gereedschap niet is bestemd, kunnen een gevaar vormen en persoonlijk letsel veroorzaken.
- ▶ **Verander de bediening van dit elektrische gereedschap niet op een manier waarvoor dit niet specifiek is ontworpen en gespecificeerd door de fabrikant van het gereedschap.** Een dergelijke verandering kan leiden tot verlies van controle over het gereedschap en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- ▶ **Gebruik geen accessoires die niet speciaal ontworpen en aanbevolen zijn door de fabrikant van het 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.
- ▶ **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 afmetingen van de accessoirebevestiging moeten overeenkomen met de afmetingen van de bevestigingsmiddelen van het elektrische gereedschap.** Accessoires 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 accessoires. Controleer telkens vóór gebruik het accessoire: schuurschijven op schilfers en barsten, steunschijf op barsten, scheuren of overmatige slijtage, draadborstels op losse of gebroken draden. Mocht het elektrische gereedschap of een accessoire vallen, inspecteer dan alles op beschadiging of bevestig een onbeschadigde accessoire. Zorg er na inspectie en montage van een accessoire voor dat uzelf en omstanders uit het vlak van het draaiende accessoire staan en laat het elektrische gereedschap één minuut lang op maximale onbelaste snelheid draaien.** Beschadigde accessoires 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 toepassingen ontstaan. Het stofmasker of de ademhalingsbescherming moet geschikt zijn om deeltjes uit de lucht te filteren die bij de specifieke toepassing 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 accessoire 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.** Door aanraking met een spanningvoerende draad 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.** Het draaiende accessoire 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.
- ▶ **Gebruik geen accessoires waarbij een vloeibaar koelmiddel moet worden gebruikt.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrocutie of een elektrische schok tot gevolg hebben.

Terugslag en daarmee verwante waarschuwingen:

Terugslag is een plotselinge reactie van een ronddraaiende schijf, steunschijf, borstel of ander accessoire, als deze plotseling bekneld raken of blijven haken. Het bekneld raken of

blijven haken veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire, waardoor het elektrische gereedschap onbeheerst in tegengestelde richting van de draairichting van het accessoire 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 met beide handen vast en plaats uw lichaam en armen zodanig dat u de krachten van een 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 op een plaats waar het elektrische gereedschap terecht zal komen, als een terugslag optreedt.** 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.

Speciale waarschuwingen voor slijpen:

- **Gebruik uitsluitend schijftypes die voor uw elektrische gereedschap zijn gespecificeerd, en de speciale beschermkap die voor de desbetreffende schijf is ontworpen.** Schijven waarvoor het elektrische gereedschap niet werd ontworpen, kunnen onvoldoende worden beschermd en zijn onveilig.
- **Het slijpoppervlak van de in het midden verzonken schijven moet onder het vlak van de beschermlip worden bevestigd.** Een verkeerd bevestigde schijf die buiten het vlak van de beschermlip uitsteekt, kan onvoldoende worden beschermd.
- **De 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.** De beschermkap helpt de gebruiker beschermen tegen brokstukken van de schijf, onbedoeld contact met de schijf en vonken die kleding in vlam zouden kunnen zetten.
- **Schijven mogen uitsluitend worden gebruikt voor de aangegeven toepassingen. Voer bijvoorbeeld geen slijpwerkzaamheden uit met de vlakke kant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor het slijpen met de rand; als zijdelingse krachten op deze schijven worden uitgeoefend, kunnen deze barsten.
- **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen met de juiste afmeting en vorm voor de desbetreffende schijf.** De juiste schijfflenzen ondersteunen de schijf en verminderen de kans dat de schijf breekt. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor slijpschijven.
- **Gebruik geen versleten schijven van grotere elektrische gereedschappen.** Een schijf die is bestemd voor een groter elektrisch gereedschap, is niet geschikt voor de hogere snelheid van een kleiner gereedschap en kan breken.
- **Gebruik bij het gebruik van schijven die voor twee soorten bewerkingen kunnen worden gebruikt, altijd de juiste beschermkap voor de toepassing die wordt uitgevoerd.** Als niet de juiste beschermkap wordt gebruikt, kan eventueel niet de gewenste mate van bescherming worden geboden, wat zou kunnen resulteren in ernstig letsel.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen



Draag een veiligheidsbril.



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.

- **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- **Ontgrendel de aan/uit-schakelaar en zet deze in de uit-stand, wanneer de stroomvoorziening wordt onderbroken, bijv. door wegnemen van de accu.** Daardoor wordt ongecontroleerd opnieuw starten voorkomen.
- **Pak de slijpschijven niet vast, voordat ze zijn afgekoeld.** De schijven worden bij het werken erg heet.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

- **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.

- **Gebruik voor het bewerken van steen een stofafzuiging. De stofzuiger moet voor het afzuigen van steenstof toegestaan zijn.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

Veiligheidsaanwijzingen voor diamantkomschijven

- **Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruikte elektrische gereedschap strikt in acht.**
- **Werk alleen met de bij het gebruikte elektrische gereedschap passende afzuigkap met aansluiting op een geschikte stofzuiger.**
- **Diamantkomschijven mogen uitsluitend voor droge toepassingen worden gebruikt.**
- **Kies een voor het te bewerken materiaal geschikte diamantkomschijf. Neem de materiaalvoorschriften op de verpakking in acht.**
- **Reinig vóór de montage spanset, spil en diamantkomschijf.**
- **Let op de afmetingen van de diamantkomschijf. De gatdiameter moet bij de opnameflens passen. Gebruik geen reduceerstukken of adapters. Het boorgat van de diamantkomschijf mag niet groter worden gemaakt.**
- **Het toegestane maximumtoerental van de diamantkomschijf moet minstens even hoog zijn als het maximumtoerental van het elektrische gereedschap.**
- **Controleer de diamantkomschijven vóór het gebruik. De diamantkomschijf moet juist gemonteerd zijn en vrij kunnen draaien. Voer een proefbewerking van minstens een minuut zonder belasting uit. Gebruik geen beschadigde, onronde of trillende diamantkomschijf.**
- **Draag tijdens de werkzaamheden een veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofbeschermingsmasker, werkhandschoenen en stevige schoenen. Draag indien nodig ook een schort.**
- **Demonteer de diamantkomschijf ter voorkoming van beschadigingen vóór het transport van het elektrische gereedschap.**
- **Slijp slechts met geringe druk om een maximaal werkresultaat te krijgen; het elektrische gereedschap niet schuin houden, niet stoten en niet insteken.**
- **Diamantkomschijven kunnen tijdens de werkzaamheden zeer heet worden; raak ze niet aan voordat ze zijn afgekoeld.**
- **Leg het elektrische gereedschap pas neer nadat de diamantkomschijf tot stilstand is gekomen.**
- **Gebruik voor het openen en sluiten van de spanmoer de pensleutel 3 607 950 016.**
- **Neem de geldende nationale en internationale normen in acht.**

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, afbramen en gladmaken van overwegend minerale materialen (zoals bijv. beton, steen, marmer en estrik). Het is ook geschikt voor het verwijderen van beschermingslagen en lijmresten. Het elektrische gereedschap mag uitsluitend in combinatie met een diamantkomschijf en een zuiger van stofklasse M 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) Verstelbare extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
(3) Bescherm- en afzuigkap
(4) Tweedelige borstelkrans
(5) Uitsparing
(6) Bewegend deel van de beschermkap
(7) Vergrendeling
(8) Afzuigaansluiting
(9) Blokkeerknop uitgaande as
(10) Afzuigslang[a)]
(11) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
(12) Slijpas
(13) Opnameflens met O-ring
(14) Diamantkomschijf

(15) Spanmoer
(16) Pensleutel voor spanmoer
(17) Spanhendel op extra handgreep
(18) Schroef op spanhendel op extra handgreep
(19) Accu[a)]
(20) Accu-ontgrendelingstoets[a)]
(21) Gebruikersinterface
(22) Accu-oplaadaanduiding (gebruikersinterface)
(23) Aanduiding terugslaguitschakeling (gebruikersinterface)
(24) Toets voor toerentalinstelling (gebruikersinterface)
(25) Aanduiding toerentalstand/modus (gebruikersinterface)
(26) Aanduiding status elektrisch gereedschap (gebruikersinterface)
(27) Aanduiding temperatuur (gebruikersinterface)

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

Technische gegevens

Betonslijpmachine		GBR 18V-15 S
Productnummer		**3 601 G76 2..**
Nominale spanning	V=	18
Nominaal onbelast toerental[A)]	min^{-1}	8500
Instelbereik toerental	min^{-1}	2600-8500
Diameter diamantkomschijf	mm	125
Schroefdraad slijpas		M 14
Terugslaguitschakeling		●
Valuitschakeling		●
Nulspanningsbeveiliging		●
Zachte aanloop		●
Beveiliging tegen overbelasting		●
Uitlooprem		●
Dichtbij de rand slijpen		●
Toerentalinstelling		●
Gewicht[B)]	kg	2,6
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 … +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik[C)] en bij opslag	°C	−20 … +50
Compatibele accu's		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Aanbevolen accu's voor maximaal vermogen		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Aanbevolen opladers		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nominaal onbelast toerental conform EN IEC 62841-2-3 voor het kiezen van de juiste accessoires. Het daadwerkelijke onbelaste toerental mag het nominale onbelaste toerental niet overschrijden en is daarom lager.

B) Met opnameflens **(13)** en spanmoer **(15)**, zonder accu (het gewicht van de accu is te vinden op www.bosch-professional.com)

C) 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 bepaald conform **EN IEC 62841-2-3**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **82** dB(A); geluidsvermogenniveau **90** dB(A). Onzekerheid K = **3** dB.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies 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.

Terugslaguitschakeling



Bij een plotselinge terugslag van het elektrische gereedschap, bijv. blokkeren bij het sijpen, wordt de stroomtoevoer naar de motor elektronisch onderbroken. Daarbij brandt de aanduiding terugslaguitschakeling **(23)**. Bij geactiveerde terugslaguitschakeling knippert de aanduiding status **(26)** rood.

Voor de **hernieuwde ingebruikname** zet u de aan/uit-schakelaar **(1)** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

Valuitschakeling



De geïntegreerde valuitschakeling schakelt het elektrische gereedschap uit, zodra het na een val op de bodem terechtkomt. Daarbij knippert de aanduiding status **(26)** rood.

Voor de **hernieuwde ingebruikname** zet u de aan/uit-schakelaar **(1)** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

Nulspanningsbeveiliging



De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer. Bij geactiveerde nulspanningsbeveiliging knippert de aanduiding status **(26)** rood.

Voor de **hernieuwde ingebruikname** zet u de aan/uit-schakelaar **(1)** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

Zacht aanlopen

De elektronische zachte aanloop begrenst het draaimoment bij het inschakelen en maakt het mogelijk dat het elektrische gereedschap zonder schokken begint te werken.

Aanwijzing: Werkt het elektrische gereedschap direct na het inschakelen met vol toerental, dan zijn de zachte aanloop en de nulspanningsbeveiliging uitgevallen. Het elektrische gereedschap moet direct naar de klantenservice worden opgestuurd, adressen zie het hoofdstuk „Klantenservice en toepassingsadvies“.

Beveiliging tegen overbelasting

Bij overbelasting blijft de motor stilstaan. Laat het elektrische gereedschap onbelast bij maximaal onbelast toerental ca. 1 minuut afkoelen.

Uitlooprem



Het elektrische gereedschap beschikt over het elektronische Bosch Brake System. Bij het uitschakelen wordt het slijpgereedschap binnen enkele seconden tot stilstand gebracht. Daardoor is de uitlooptijd aanzienlijk korter dan bij betonslijpmachines zonder uitlooprem en kan het elektrische gereedschap eerder worden neergelegd.

Dichtbij de rand slijpen (zie afbeelding C)

Om dichtbij de rand te slijpen, schuift u de vergrendeling **(7)** naar voren (❶) en draait u het bewegende deel van de beschermkap **(6)** opzij (❷). Zet de vergrendeling **(7)** (❸) vast.

Gebruikersinterface (zie afbeelding A)

De gebruikersinterface **(21)** dient voor het instellen van het toerental en voor het aanduiden van de toestand van het elektrische gereedschap.

Toerentalinstelling

Er kan worden gekozen uit drie vast ingestelde toerentalstanden. Met de toets voor toerentalinstelling **(24)** kunt u het noodzakelijke toerental ook tijdens het gebruik instellen. De gegevens in de volgende tabel zijn geadviseerde waarden.

Materiaal	Toepassing	Stand toerentalinstelling	[min^{-1}]
Zachte ondergronden	Afslijpen van bijv. beschermende coatings en lijmresten op een minerale ondergrond	1	2600
Middelharde ondergronden	Afslijpen van bijv. aanstrijkmiddel, tegellijm	2	5000
Harde ondergronden	Afslijpen van bijv. beton, steen, marmer	3	8500

De aangegeven waarden van de toerentalstanden zijn afhankelijk van de gebruikte accu, laadstatus van de accu evenals de gebruikstemperatuur van het elektrische gereedschap.

- ▶ **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.

Toestandsaanduidingen

Accu-oplaadaanduiding (gebruikersinterface) (22)	Betekenis/oorzaak	Oplossing
groen	Accu geladen	–

Accu-oplaadaanduiding (gebruikersinterface) (22)	Betekenis/oorzaak	Oplossing
geel	Accu bijna leeg	Accu binnenkort verwisselen of opladen
rood	Accu leeg	Accu verwisselen of opladen

Aanduiding temperatuur (27)	Betekenis/oorzaak	Oplossing
geel	Kritische temperatuur is bereikt (motor, elektronica, accu)	Elektrisch gereedschap onbelast laten draaien en laten afkoelen
rood	Elektrisch gereedschap is oververhit en schakelt uit	Elektrisch gereedschap laten afkoelen

Aanduiding status elektrisch gereedschap (26)	Betekenis/oorzaak	Oplossing
Groen	Status OK	–
Geel	Kritieke temperatuur is bereikt of accu bijna leeg	Elektrisch gereedschap onbelast laten draaien en laten afkoelen of accu binnenkort verwisselen of opladen
Rood brandend	Elektrisch gereedschap is oververhit of accu leeg	Elektrisch gereedschap laten afkoelen of accu verwisselen of opladen
Rood knipperend	Terugslaguitschakeling of valuitschakeling of nulspanningsbeveiliging is geactiveerd	Elektrisch gereedschap uit- en weer inschakelen

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

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

Accu verwijderen

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

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Accu-oplaadaanduiding

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 On 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.

De acculaadtoestand wordt ook op de gebruikersinterface weergegeven (zie „Toestandsaanduidingen“, Pagina 74).

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 %

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

- ▶ **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.

Diamantkomschijf aanbrengen/wisselen (zie afbeelding B)

Toegestaan slijpgereedschap

U kunt alle in deze gebruiksaanwijzing genoemde diamantkomschijven gebruiken.

Let op de afmetingen van de diamantkomschijf. De gatdiameter moet bij de opnameflens passen. Het asgat van de diamantkomschijf mag niet worden verruimd. Gebruik geen adapters of reduceerstukken.

Het toegestane toerental [min^{-1}] of de toegestane omtreksnelheid [m/s] van de gebruikte diamantkomschijven moet minimaal overeenkomen met de gegevens in de volgende tabel.

Neem daarom ook goed nota van het **toegestane toerental of de toegestane omtreksnelheid** op het etiket van de diamantkomschijf.

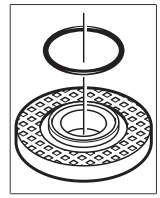
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Diamantkomschijf aanbrengen

Kies een diamantkomschijf die geschikt is voor het te bewerken materiaal. Let daarbij op de aanwijzingen m.b.t. het materiaal op de verpakking van de diamantkomschijf.

Reinig de slijpas **(12)** en alle te monteren delen.

Zet de opnameflens **(13)** zodanig op de slijpas **(12)** dat de centreerkraag aan de buitenkant ligt. De opnameflens **(13)** moet op de tweekant van de slijpas **(12)** vastklikken (verdraaibeveiliging).



In de opnameflens **(13)** is om de centreerkraag een kunststof deel (O-ring) geplaatst. **Als de O-ring ontbreekt of beschadigd is,** dan moet de opnameflens **(13)** vóór het verdere gebruik absoluut vervangen worden.

Zet de diamantkomschijf **(14)** op de opnameflens **(13)**.

Druk op de asblokkeerknop **(9)** om de slijpas vast te zetten.

Schroef de spanmoer **(15)** erop en draai deze met de pensleutel **(16)** vast.

Let erop dat de kraag van de spanmoer **(15)** zoals afgebeeld naar buiten wijst.

- ▶ **Controleer na de montage van de diamantkomschijf en vóór het inschakelen of de diamantkomschijf correct is gemonteerd en vrij kan draaien. Zorg ervoor dat de diamantkomschijf niet tegen de bescherm- en afzuigkap of andere onderdelen schampt.**

Diamantkomschijf wisselen

Bij het transport van het elektrische gereedschap moet u de diamantkomschijf **(14)** verwijderen om beschadigingen van de schijf te vermijden.

- ▶ **Pak de diamantkomschijf niet vast, voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden bij het werken erg heet.

Druk op de asblokkeerknop **(9)** om de slijpas vast te zetten.

- ▶ **Bedien de asblokkeerknop alleen, als de slijpas stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

Draai de spanmoer **(15)** met de pensleutel **(16)** los en schroef de spanmoer **(15)** eraf. Verwijder de diamantkomschijf **(14)**.

Extra handgreep verstellen

Open de spanhendel **(17)**. Draai de verstelbare extra handgreep **(2)** naar voor of achter in de gewenste stand waar hij vastklikt. Sluit de spanhendel **(17)**.

Bij een te geringe voorspankracht van de spanhendel **(17)** kan deze via de schroef op de spanhendel **(18)** worden aangedraaid.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij 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 additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u de stofzuiger GAS 35 M AFC of GAS 55 M AFC voor mineraalstof samen met dit elektrische gereedschap.
- 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.

Externe afzuiging

De stofzuiger moet voor het afzuigen van steenstof toegestaan zijn. Bosch biedt geschikte stofzuigers aan.

Steek een afzuigslang **(10)** (accessoire) op de afzuigaansluiting **(8)**. Verbind de afzuigslang **(10)** met een stofzuiger (accessoire). Een overzicht voor aansluiting op een stofzuiger vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Wij adviseren het gebruik van antistatische slangen en stofzuigers met een afleidend vermogen. Het gebruik van gewone slangen en stofzuigers is mogelijk, maar wordt vanwege een mogelijke statische oplading niet aangeraden.

Aanwijzingen voor het gebruik van betonslijpmachines

Neem goed nota van de volgende aanwijzingen om het vrijkomende stof bij het werken te verminderen.

- Gebruik uitsluitend door Bosch aanbevolen combinaties van diamantkomschijf, betonslijpmachine met gemonteerde bescherm- en afzuigkap en een zuiger van stofklasse M. Andere combinaties kunnen leiden tot een slechter opnemen en afscheiden van stof.
- Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de zuiger voor onderhoud en reiniging van de zuiger inclusief de filter. Maak het stofopvangreservoir direct leeg, wanneer dit vol is. Reinig de filters van de zuiger regelmatig en plaats de filters altijd helemaal in de zuiger.
- Gebruik uitsluitend de door Bosch hiervoor bestemde afzuigslangen. Manipuleer de afzuigslang niet. Als er brokken steen in de afzuigslang komen, onderbreek dan het werk en reinig de afzuigslang onmiddellijk. Vermijd knikken van de afzuigslang.
- Gebruik de betonslijpmachine uitsluitend overeenkomstig het beoogde gebruik.
- Neem goed nota van de algemene eisen aan werkplekken op bouwplaatsen.
- Zorg voor een goede ventilatie.
- Garandeer een vrije werkomgeving. Bij werkzaamheden die langer duren, moet de zuiger vrij kunnen worden meegenomen of tijdig kunnen worden bijgezet.
- Draag een gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker en evt. handschoenen. Gebruik als stofmasker minstens een deeltjesfilterend halfgelaatsmasker van klasse FFP 2.
- Gebruik voor het reinigen van de werkplek een geschikte zuiger. Wervel neergedwarreld stof niet op door dit weg te vegen.

Gebruik

Ingebruikname

In-/uitschakelen

Schuif voor de **ingebruikname** van het elektrische gereedschap de aan/uit-schakelaar **(1)** naar voren.

Voor het **vastzetten** van de aan/uit-schakelaar **(1)** duwt u de aan/uit-schakelaar **(1)** aan de voorkant omlaag tot deze vastklikt.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **(1)** los of indien deze vergrendeld is, duwt u de aan/uit-schakelaar **(1)** achter even omlaag en laat deze dan los.

▶ **Controleer de slijpgereedschappen vóór gebruik. Het slijpgereedschap moet correct gemonteerd zijn en vrij kunnen draaien. Laat dit ten minste 1 minuut zonder belasting proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, onronde of trillende slijpgereedschappen.** Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten en verwondingen veroorzaken.

Aanwijzingen voor werkzaamheden

▶ **Klem het werkstuk vast, wanneer dit niet door het eigen gewicht veilig ligt.**

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

▶ **Pak de diamantkomschijf niet vast, voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden bij het werken erg heet.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Beweeg het elektrische gereedschap met matige druk vlak cirkelend of afwisselend in lengte- en dwarsrichting op het werkstuk. Voor het verwijderen van coatings kan het elektrische gereedschap ook in een kleine hoek t.o.v. het werkstukoppervlak worden bewogen zonder dat de stofafzuiging wordt belemmerd.

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 ventilatie-openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Een botte diamantkomschijf **(14)** kunt u door kort slijpen van abrasief materiaal (bijv. kalkzandsteen) bijslijpen.

Bewaar en behandel de accessoires zorgvuldig.

Borstelkrans vervangen

Om een optimale stofafzuiging te waarborgen, vervangt u een versleten borstelkrans tijdig.

Duw (bijv. met een schroevendraaier) in beide uitsparingen **(5)** in de beschermkap. Beide delen van de borstelkrans **(4)** kunt u van onderaf uit het elektrische gereedschap verwijderen. (zie afbeelding **D**)

Duw de beide nieuwe delen van de borstelkrans **(4)** voorzichtig tot aan de aanslag in de borstelgeleiding. Let er bij het aanbrengen op dat de uiteinden van de borstelkrans niet in een uitsparing van de borstelgeleiding liggen.

Klantenservice en gebruiksadvies

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

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

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

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, 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 en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

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

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

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

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller 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 og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instruksser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, 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.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

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.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedsanvisninger til betonslibemaskine

Alimindelige sikkerhedsforskrifter vedrørende slibning:

- ▶ **Dette el-værktøj er beregnet til slibning. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.** I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.
- ▶ **Arbejde som slibning, trådbørstning, polering, hulskæring eller skæring må ikke udføres med dette el-værktøj.** Hvis el-værktøjet bruges til arbejde, det ikke er beregnet til, kan der opstå farlige situationer med risiko for personskade.
- ▶ **Foretag ikke ændringer af el-værktøjet, så det kan bruges til andre formål, end det specifikt er designet til, eller i modstrid med producentens anvisninger.** Sådanne ændringer kan resultere i, at du mister kontrollen over værktøjet med alvorlige kvæstelser til følge.
- ▶ **Brug ikke tilbehør, der ikke er specifikt designet til opgaven og anbefalet af producenten af 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.
- ▶ **Tilbehørets udvendige diameter og tykkelse skal være inden for el-værktøjets mærkekapacitet.** Tilbehør i forkert størrelse kan ikke beskyttes og styres korrekt.
- ▶ **Målene af det tilbehør, der monteres, skal passe til det udstyr, der er monteret på el-værktøjet.** Hvis tilbehøret ikke passer til el-værktøjets monteringsdele, kører el-værktøjet ikke afbalanceret, og det vil vibrere meget med risiko for, at du mister kontrollen.
- ▶ **Brug ikke beskadiget tilbehør. Inden brug skal tilbehør som slibeskiver altid kontrolleres for splintring og revner, bagskiver skal kontrolleres for revner, flænger og slitage, og stålbørster skal kontrolleres for løse eller knækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller tilbehøret tabes, skal det efterses for skader, eller der skal monteres ubeskadiget tilbehør. Når tilbehøret 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 det roterende tilbehørs bane.** Beskadiget tilbehør 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 værkstedsforklæde, 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 defekt tilbehør 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.** Ved kontakt med en strømførende ledning kan blottede metaldele på el-værktøjet også blive strømførende, så du risikerer at få stød.
- ▶ **Du må først lægge el-værktøjet fra dig, når tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør 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.
- ▶ **Brug ikke tilbehør, som kræver væskekøling.** Brug af vand eller andre kølevæsker kan medføre dødsfald eller skader som følge af elektrisk stød.

Advarsler vedrørende tilbageslag og lignende:

Tilbageslag er en pludselig reaktion, der sker, når en roterende skive, bagskive, børste eller andet tilbehør kommer i klemme eller kører fast. Når det roterende tilbehør kommer i klemme eller kører fast, standser det pludseligt, hvilket tvinger el-værktøj, som ikke er under kontrol, i modsat retning af tilbehørets 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 med begge hænder, og placer krop og arme, så du kan holde igen, hvis der sker tilbageslag. Hvis der medfølger et ekstra hånd-**

tag, 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 i det område, el-værktøjet vil bevæge sig i, hvis der sker tilbageslag.** 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.

Specifikke sikkerhedsforskrifter vedrørende slibning:

- ▶ **Brug kun skiver af en type, der er angivet for dit el-værktøjet, og den skærm, der er specifikt designet til den valgte skive.** Skiver, som el-værktøjet ikke er designet til, kan ikke afskærmes korrekt, og det er ikke sikkert at bruge dem.
- ▶ **Slibefladen på skiver med fordybning i midten skal monteres under beskyttelseskantens plan.** En forkert monteret skive, som stikker ud over beskyttelseskantens plan, kan ikke beskyttes korrekt.
- ▶ **Skærmen 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.** Skærmen bidrager til at beskytte brugeren mod skivefragmenter, utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøj.
- ▶ **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 størrelse og form til den valgte skive.** Korrekte skiveflanger støtter skiven, så risikoen for, at skiven knækker, reduceres. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til slibeskiver.
- ▶ **Brug ikke slidte skiver fra større el-værktøj.** Skiver, der er beregnet til større el-værktøj, er ikke velegnede til den høje hastighed, mindre værktøj kører med, og kan sprænges.
- ▶ **Når du bruger skiver, som kan anvendes til flere formål, skal du altid bruge den skærm, der passer til det arbejde, du skal udføre.** Hvis du anvender en forkert skærm, opnår du ikke den korrekte beskyttelse, hvilket kan føre til alvorlige kvæstelser.

Ekstra sikkerhedsanvisninger



Brug sikkerhedsbriller.



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.

- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Frigør start-stop-kontakten, og stil den på stop, når strømforsyningen afbrydes (f.eks. ved udtagning af akkuen).** Derved forhindres en ukontrolleret genstart.
- ▶ **Rør ikke ved slibeskiverne, før de er kølet af.** Skiverne bliver meget varmt under arbejdet.
- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **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.

- ▶ **Brug støvudsugning ved forarbejdning af sten. Støvsugeren skal være godkendt til udsugning af stenstøv.** Disse anordninger reducerer faren ved støv.

Sikkerhedsanvisninger til diamant-kopskiver

- ▶ **Overhold altid sikkerhedsanvisningerne til det benyttede el-værktøj.**
- ▶ **Brug altid en passende udsugningshætte med tilslutning til en egnet støvsuger, når du arbejder med el-værktøjet.**
- ▶ **Diamant-kopskiver må kun anvendes til tørt arbejde.**
- ▶ **Vælg en diamant-kopskive, der passer til det materiale, der skal bearbejdes. Følg materialehenvisningerne på emballagen.**
- ▶ **Rengør opspændingssæt, spindel og diamant-kopskive før montering.**

- ▶ **Vær opmærksom på diamant-kopskivens mål. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere. Boringen i diamantkopskiven må ikke udvides.**
- ▶ **Det tilladte maksimale omdrejningstal for diamantkopskiven skal som minimum svare til el-værktøjets maksimalt tilladte omdrejningstal.**
- ▶ **Kontrollér diamant-kopskiverne før brug. Diamantkopskiverne skal være monteret sikkert, så de kan dreje frit. Foretag en prøvekørsel i mindst et minut uden belastning. Brug ikke en beskadiget, urund eller vibrerende diamant-kopskive.**
- ▶ **Bær sikkerhedsbriller, høreværn, støvmaske, sikkerhedshandsker og sikkerhedssko under arbejdet. Bær om nødvendigt forklæde.**
- ▶ **Afmonter diamant-kopskiven før transport af el-værktøjet, så den ikke beskadiges.**
- ▶ **Slib altid med lille tryk. Sørg for at skiven ikke kommer i klemme, ikke støder imod og ikke stikkes ind nogle steder. Dette sikrer et optimalt arbejdsresultat.**
- ▶ **Diamant-kopskiver kan blive meget varme under arbejdet. Tag aldrig fat om dem, før de har kølet af.**
- ▶ **Læg først el-værktøjet fra dig, når diamant-kopskiven står stille.**
- ▶ **Brug en tohulsnøgle 3 607 950 016 til at åbne og lukke spændemøtrikken med.**
- ▶ **Overhold gældende nationale og internationale standarder.**

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

Elværktøjet er beregnet til tørslibning, afgratning og glatning af primært mineralske materialer (som f.eks. beton, sten, marmor og støbte gulve). Den er også velegnet til at fjerne beskyttende belægninger og klæbemiddelrester. El-værktøjer må udelukkende anvendes sammen med en diamantkopskive og en støvsuger i støvklasse M.

Illustrerede komponenter

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

(1) Tænd/sluk-knap
(2) Justerbart ekstrahåndtag (isoleret grebsflade)
(3) Beskyttelses- og udsugningsskærm
(4) Todelt børstekrans
(5) Udsparing
(6) Bevægelig del af beskyttelsesskærm
(7) Lås
(8) Udsugningsstuds
(9) Spindellåseknap
(10) Udsugningsslange[a)]
(11) Håndtag (isoleret grebsflade)
(12) Slibespindel
(13) Holdeflange med O-ring
(14) Diamantkopskive
(15) Spændemøtrik
(16) Spændenøgle til spændemøtrik
(17) Spændearm på ekstrahåndtag
(18) Skrue på spændearm på ekstrahåndtag
(19) Akku[a)]
(20) Akku-oplåsningsknap[a)]
(21) Brugerinterface
(22) Akku-ladetilstandsindikator (brugerinterface)
(23) Visning af tilbageslagsfrakobling (brugerinterface)
(24) Knap til forvalg af omdrejningstal (brugerinterface)
(25) Visning af omdrejningstrin/tilstand (brugerinterface)
(26) Visning af el-værktøjets status (brugerinterface)
(27) Visning af temperatur (brugerinterface)

a) **Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.**

Tekniske data

Betonsliber		GBR 18V-15 S
Varenummer		**3 601 G76 2..**
Nominel spænding	V=	18
Nominelt omdrejningstal, ubelastet[A)]	o/min	8500
Område til indstilling af omdrejningstal	o/min	2600-8500
Diameter diamantkopskive	mm	125
Slibespindelgevind		M 14
Tilbageslagsfrakobling		●
Kollisionsfrakobling		●
Genstartsbeskyttelse		●
Blød opstart		●
Overbelastningsbeskyttelse		●
Udløbsbremse		●
Slibning langs kanter		●
Indstilling af omdrejningstal		●
Vægt[B)]	kg	2,6

Betonsliber		**GBR 18V-15 S**
Anbefalet omgivelses-temperatur ved opladning	°C	0 … +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift[C] og ved opbevaring	°C	-20…+50
Kompatible akkuer		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Anbefalede akkuer til fuld ydelse		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Anbefalede ladere		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nominelt omdrejningstal ubelastet iht. EN IEC 62841-2-3 til valg af passende indsatsværktøjer. Det faktiske omdrejningstal uden belastning må ikke overskride det nominelle omdrejningstal uden belastning og er derfor lavere.

B) med holdeflange **(13)** og spændemøtrik**(15)**, uden akku (akkuens vægt fremgår af www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **82** dB(A); Lydeffektniveau **90** dB(A). Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_h (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

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

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet 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.

Tilbageslagsfrakobling



Ved et pludseligt tilbageslag af el-værktøjet, f.eks. blokering ved slibning, afbrydes motorens strømtilførsel elektronisk. I den forbindelse lyser visningen af tilbageslagsfrakoblingen **(23)**. Ved aktiveret tilbageslagsfrakobling blinker statusvisningen **(26)** rødt.

For **igen at tænde** skal du anbringe tænd/sluk-knappen **(1)** i slukket position og tænde el-værktøjet igen.

Kollisionsfrakobling



Den integrerede kollisionsfrakobling slår el-værktøjet fra, så snart det efter et fald rammer gulvet. I den forbindelse blinker statusvisningen **(26)** rødt.

For **igen at tænde** skal du anbringe tænd/sluk-knappen **(1)** i slukket position og tænde el-værktøjet igen.

Genstartsbeskyttelse



Genstartsbeskyttelsen forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen. Ved aktiveret genstartsbeskyttelse blinker statusvisningen **(26)** rødt.

For **igen at tænde** skal du anbringe tænd/sluk-knappen **(1)** i slukket position og tænde el-værktøjet igen.

Softstart

Den elektroniske softstart af el-værktøjet begrænser omdrejningstallet ved opstart og forebygger ryk.

Bemærk! Hvis el-værktøjet starter med fuldt omdrejningstal, har funktionen til softstart og genstartsbeskyttelses svigtet. El-værktøjet skal omgående sendes til et autoriseret værksted. Adresser fremgår af afsnittet »Kundeservice og anvendelsesrådgivning«.

Overbelastningsbeskyttelse

Ved overbelastning standser motoren. Lad el-værktøjet afkøle i ubelastet tilstand ved maks. ubelastet omdrejningstal i ca. 1 minut.

Udløbsbremse



El-værktøjet er udstyret med det elektroniske Bosch Brake System. Når du slukker slibeværktøjet, stopper maskinen i løbet af få sekunder. Dette betyder en tydelig forkortelse af udløbstiden i forhold til betonslibere uden udløbsbremse, hvilket gør det muligt at lægge maskinen fra sig lidt tidligere.

Slibning langs kanter (se billede C)

Ved slibning langs kanter skal du skubbe låsen **(7)** fremad (❶) og vippe beskyttelsesskærmens bevægelige del **(6)** til siden (❷). Lås låsen **(7)** (❸).

Brugerinterface (se billede A)

Brugerinterfacet **(21)** bruges til forvalg af omdrejningstal samt til visning af el-værktøjets tilstand.

Indstilling af omdrejningstal

Du kan vælge tre fast indstillede omdrejningstrin. Med knappen til forvalg af omdrejningstal **(24)** kan du også forvælge det nødvendige omdrejningstal under drift. Angivelserne i den efterfølgende tabel er anbefalede værdier.

Materiale	Anvendelse	Trin hastighedsforvalg	[o/min]
Bløde underlag	Fjernelse af f.eks. beskyttelsesmaling og limrester på mineralsk underlag	1	2600
Mellemhårde underlag	Fjernelse af f.eks. gulvbelægning, fliseklæb	2	5000
Hårde underlag	Fjernelse af f.eks. beton, sten, marmor	3	8500

De angivne værdier for hastighedstrin afhænger af den anvendte akku, akkuens opladningsniveau samt el-værktøjets driftstemperatur.

▶ **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.

Tilstandsindikatorer

Akku-ladetilstandsindikator (brugerinterface) (22)	Betydning/årsag	Løsning
grøn	Akku opladet	–
gul	Akku næsten tom	Skift/oplad akku snart
rød	Akku tom	Skift/oplad akku

Visning af temperatur (27)	Betydning/årsag	Løsning
gul	Kritisk temperatur er nået (motor, elektronik, akku)	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af
rød	El-værktøj er overophedet og slår fra	Lad el-værktøj køle af

Visningen El-værktøjets status (26)	Betydning/årsag	Løsning
Grøn	Status OK	–
gul	Kritisk temperatur er nået, eller akku er næsten tom	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af, eller skift/oplad akku snart
Rødt lysende	El-værktøjet er overophedet, eller akkuen er tom	Lad el-værktøjet køle af, eller skift/oplad akkuen
Blinker rødt	Tilbageslagsfrakobling, kollisionsfrakobling eller genstartsbeskyttelse er udløst	Sluk el-værktøjet, og tænd det igen

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

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsknappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akkuen har to låsetrin, der forhindrer, at den falder ud, hvis du skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akku-ladetilstandsindikator

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 On 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-ladetilstanden vises også på brugerinterfacet (se "Tilstandsindikatorer", Side 84).

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 %

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

- ▶ **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.

Isætning/udskiftning af diamantkopskive (se billede B)

Tilladt slibeværktøj

Du kan bruge alle diamantkopskiver, der er nævnt i denne betjeningsvejledning.

Vær opmærksom på diamantkopskivens dimensioner. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Boringen i diamantkopskiven må ikke udvides. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Det tilladte omdrejningstal [min^{-1}] eller periferihastigheden [m/s] for de benyttede diamantkopskiver skal som minimum modsvare angivelserne i den efterfølgende tabel.

Overhold derfor det/den tilladte **omdrejningstal/periferihastighed** på diamantkopskivens etiket.

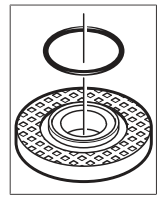
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[o/min]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Isætning af diamantkopskive

Vælg en kopskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Vær i den forbindelse opmærksom på materialeoplysningerne på emballagen til diamantkopskiven.

Rengør slibespindlen **(12)** og alle dele, der skal monteres.

Sæt holdeflangen **(13)** på slibespindlen **(12)**, så centreringskraven ligger udvendigt. Holdeflangen **(13)** skal gå i indgreb på slibespindlens tokant **(12)** (rotationssikring).



I holdeflangen **(13)** er der rundt om centreringskraven indsat en plastdel (O-ring). **Hvis O-ringen mangler eller er beskadiget,** skal holdeflangen **(13)** altid udskiftes før videre anvendelse.

Sæt diamantkopskiven **(14)** på holdeflangen **(13)**.

Tryk på spindellåseknappen **(9)** for at låse slibespindlen.

Skru spændemøtrikken **(15)** på, og spænd den med spændenøglen **(16)**.

Sørg for, at kraven på spændemøtrikken **(15)** peger udad som vist på billedet.

- ▶ **Kontrollér efter montering diamantkopskiven og før tænding, at diamantkopskiven er monteret korrekt og kan dreje sig frit. Sørg for, at diamantkopskiven ikke**

rammer mod beskyttelses- og udsugningsskærmen eller andre dele.

Udskiftning af diamantkopskive

Ved transport af elværktøjet skal du tage diamantkopskiven **(14)** af for at undgå skader på skiven.

▶ **Tag aldrig fat om diamantkopskiven, før den er kølet af.** Diamantkopskiver bliver meget varme under arbejdet.

Tryk på spindellåseknappen **(9)** for at låse slibespindlen.

▶ **Aktivér kun spindellåsetasten, når slibespindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

Løsn spændemøtrikken **(15)** med spændenøglen **(16)**, og skru spændemøtrikken **(15)** af. Tag diamantkopskiven **(14)** af.

Justering af ekstrahåndtag

Åbn spændearmen **(17)**. Drej det justerbare ekstrahåndtag **(2)** frem eller tilbage til den ønskede indgrebsposition. Luk spændearmen **(17)**.

Hvis der er for lille spændekraft i spændearmen **(17)**, kan den spændes med skruen på spændearmen **(18)**.

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.

– For at opnå så effektiv en støvudsugning som muligt skal du bruge støvsugeren GAS 35 M AFC eller GAS 55 M AFC til mineralstøv sammen med dette el-værktøj.
– Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
– Det anbefales at bruge åndedrætsværn 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.

Udsugning med støvsuger fra anden producent

Støvsugeren skal være godkendt til udsugning af stenstøv. Bosch tilbyder egnede støvsugere.

Sæt en udsugningsslange **(10)** (tilbehør) på udsugningsstudsen **(8)**. Forbind udsugningsslangen **(10)** med en støvsuger (tilbehør). Du finder en oversigt over tilslutning til en støvsuger i slutningen af denne vejledning.

Vi anbefaler, at du bruger antistatiske slanger samt støvsugere med afledningsevne. Du kan godt bruge gængse slanger og støvsugere, men vi anbefaler det ikke, da der kan forekomme antistatisk afladning.

Henvisning til brug af betonslibere

Vær opmærksom på følgende henvisninger for at reducere støvemissionerne under arbejdet.

– Brug kun de kombinationer af diamantkopskive, betonsliber med monteret beskyttelses- og udsugningskærm og støvsuger i støvklasse M, som Bosch har anbefalet. Andre kombinationer kan resultere i en dårligere støvopsamling og udskillelse.
– Følg betjeningsvejledningen til støvsugeren i relation til vedligeholdelse og rengøring af støvsugeren og filteret. Tøm støvopsamlingsbeholderen, så snart den er fuld. Rengør filteret i støvsugeren jævnligt, og sæt altid filteret helt ind i støvsugeren.
– Brug kun de udsugningsslanger, som Bosch har anbefalet. Foretag aldrig ændringer af udsugningsslangen. Hvis der kommer murbrokker ind i udsugningsslangen, skal du afbryde arbejdet og rengøre udsugningsslangen med det samme. Undgå at knække udsugningsslangen.
– Brug kun betonsliberen i henhold til bestemmelserne.
– Vær opmærksom på de generelle arbejdspladskrav på byggepladsen.
– Sørg for god udluftning.
– Sørg for, at arbejdsområdet er frit. Ved længerevarende arbejde skal støvsugeren kunne bevæges frit.
– Bær høreværk, sikkerhedsbriller, støvmaske og handsker. Støvmasken skal som minimum være en halvmaske med partikelfilter i klasse FFP 2.
– Brug en egnet støvsuger til rengøring på arbejdspladsen. Undgå at hvirvle aflejret støv op ved fejning.

Brug

Ibrugtagning

Tænd/sluk

For at **tænde** el-værktøjet skal du trykke på tænd/sluk-knappen **(1)**.

For at **låse** tænd/sluk-knappen **(1)** skal du trykke tænd/sluk-knappen **(1)** ned foran, indtil den går i indgreb.

For at **slukke** el-værktøjet skal du slippe tænd/sluk-knappen **(1)** eller, hvis den er låst, kort trykke tænd/sluk-knappen **(1)** ned bagtil og slippe den igen.

▶ **Kontrollér slibeværktøjet før brug. Slibeværktøjet skal være monteret sikkert, så det kan dreje frit. Foretag en prøvekørsel i mindst 1 minut uden belastning. Brug ikke beskadigede, ikke-runde eller vibrerende slibeværktøjer.** Beskadigede slibeværktøjer kan gå i stykker og forårsage skader.

Arbejdsvejledning

▶ **Fastspænd emnet, hvis det ikke ligger sikkert på grund af sin egenvægt.**
▶ **Belast ikke el-værktøjet så meget, at det kommer til stilstand.**
▶ **Tag aldrig fat om diamantkopskiven, før den er kølet af.** Diamantkopskiver bliver meget varme under arbejdet.

El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.

Bevæg elværktøjet med moderat tryk og cirkelformede bevægelser hen over fladen eller skiftevis på langs og på tværs af emnet. Ved fjernelse af belægninger kan elværktøjet også bruges let vinklet i forhold til emnets overflade, uden at støvudsugningen forringes.

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.**

Hvis diamantkopskiven **(14)** er blevet sløv, kan du efterslibe den ved at køre mod et slibende materiale (f.eks. kalksandsten).

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

Udskiftning af børstekrans

For at opnå en optimal støvudsugning skal du udskifte en slidt børstekrans i god tid.

Tryk (f.eks. med en skruetrækker) i begge udsparinger **(5)** i beskyttelsesskærmen. Du kan tage begge dele af børstekransen **(4)** ud af el-værktøjet. (se billede **D**)

Tryk forsigtigt begge nye dele af børstekransen **(4)** ind i børsteføringen til anslag. Sørg under brug for, at enden af børstekransen ikke ligger i udsparringen til børsteføringen.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

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

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

Bortskaffelse

El-værktøj, 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:

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

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING **Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.** Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

Arbetsplatssäkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** 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 och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

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.
- **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för betongslipar

Gemensamma säkerhetsvarningar för grovslipning:

- ▶ **Detta elverktyg är avsett att fungera som en slipmaskin. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.** Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- ▶ **Detta elverktyg får inte användas för sliping, stålborstning, polering, håltagning eller kapning.** Arbeten som elverktyget inte har konstruerats för kan ge upphov till risker och orsaka personskador.
- ▶ **Detta elverktyg får inte konverteras för användning som det inte konstruerats för och som inte specificerats av tillverkaren.** Sådan konvertering kan leda till förlorad kontroll över verktyget och därmed allvarliga personskador.
- ▶ **Använd inga tillbehör som inte är rekommenderade och speciellt konstruerade av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Tillbehöret måste passa till elverktygets fäste.** Tillbehör som inte passar elverktygets fäste hamnar ur balans, vibrerar överdrivet och kan göra att man tappar kontrollen.
- ▶ **Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning, inspektera tillbehöret, till exempel slipskivorna för att upptäcka flisor, sprickor och slitage, kontrollera stålborsten för att upptäcka lösa eller spruckna trådar. Om elverktyg eller tillbehör tappas i marken, inspektera dem för skada eller installera ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av ett tillbehör, placera dig själv och åskådare på avstånd från det roterande tillbehörets plan och kör verktyget på högsta varvtal utan belastning i en minut.** Skadade tillbehör går normalt sönder under denna testtid.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användning ska du bära skyddsvisir eller (tättslutande) skyddsglasögon. Allt efter 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 typer av användning. Skyddsmasken 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 trasiga tillbehör 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.** Det roterande tillbehöret kan greppa ytan och dra verktyget utanför din kontroll.
- ▶ **Kör inte verktyget när du bär det 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.
- ▶ **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till elektriska stötar.

Kast och relaterade varningar:

Kast är en plötslig reaktion på ett roterande hjul som klämts eller ett roterande hjul, backningsdyna, borste eller andra tillbehör som fastnat. Klämmande eller fastkilning orsakar en snabb blockering av den roterande tillbehöret som i sin tur orsakar att det okontrollerade elverktyget tvingas i motsatt riktning mot tillbehöret rotation vid punkten för fastkilningen.

Till exempel, om ett sliphjul fastnar eller kläms av arbetsstycket, kan kanten av hjulet som kommer in i klämpunkten gräva sig ner i materialytan vilket gör att hjulet glider ut eller kastas ut. Hjulet kan antingen hoppa mot eller bort från operatören, beroende på riktningen av hjulrörelsen 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 med båda händer och placera din kropp och dina armar så att du kan stå emot kast. Använd alltid stödhandtaget, om sådant finns, för maximal kontroll över kast eller momentreaktionen under uppstart.** Användaren kan kontrollera momentreaktioner eller kastkrafter, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- ▶ **Placera aldrig din hand nära det roterande tillbehöret.** Tillbehör kan kasta över din hand.
- ▶ **Ställ dig inte i det område dit elverktyg kommer att flytta sig vid kast.** Kast kommer att driva verktyget i motsatt riktning mot hjulets rörelse då det fastnar.

- **Var särskilt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter etc. Undvik att tillbehöret studsar och fastnar.** Hörn, 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.

Säkerhetsvarningar som är specifika för grovslipning:

- **Använd endast skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och det specifika skyddet som utformats för vald skiva.** Skivor som elverktyget inte är utformat för kan inte skyddas tillräckligt och är osäkra.
- **Slipytan i nedsänkningen i mitten av hjulen måste monteras under planet för skyddets kant.** Ett felaktigt monterat hjul som skjuter ut genom plan skyddskantens plan kan inte skyddas på lämpligt sätt.
- **Skyddet ska vara säkert fastsatt på elverktyget och positionerat för maximal säkerhet, så att hjulet exponeras mot operatören så lite som möjligt.** Skyddet hjälper till att skydda användaren mot trasiga hjulfragment, oavsiktlig kontakt med hjul och gnistor som kan antända kläder.
- **Hjul 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 hjul kan få dem att splittras.
- **Använd alltid oskadda hjulflänsar med rätt storlek och form för hjulet du valt.** Korrekta hjulflänsar stödjer hjulet och reducerar därmed möjligheten att hjulet går sönder. Flänsar för brythjul kan skilja sig från polerande hjulflänsar.
- **Använd inte nedslitna skivor från större elverktyg.** Skivor avsedda för större elverktyg är inte lämpliga för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan gå sönder.
- **Vid användning av multiskivor ska korrekt skydd för det specifika användningsområdet användas.** Om fel skydd används kan det påverka säkerheten och leda till allvarliga skador.

Ytterligare säkerhetsanvisningar



Använd skyddsglasögon.



Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt. Elverktyget kan styras säkrare med två händer.

- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- **Lås upp till-/frånslagsbrytaren och ställ den i Från-läget om strömförsörjningen bryts t. ex. om batteriet tas bort.** Därigenom förhindras en okontrollerad start.
- **Ta inte i slipskivorna innan de svalnat.** Skivorna blir mycket heta vid arbetet.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **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.

- **För att bearbeta sten använder du en dammsugare. Dammsugare skall vara godkänd för att suga stendamm.** Om denna anordning används minskar riskerna från stendamm.

Säkerhetsanvisningar för diamantslipskivor

- **Beakta säkerhetsanvisningarna för elverktyget som används.**
- **Arbeta endast med utsugshuv som passar elverktyget, med anslutning till lämplig dammsugare.**
- **Diamantkapskivor får endast användas för torrkapning.**
- **Välj en diamantkapskiva som är lämplig för materialet. beakta materialinformationen på förpackningen.**
- **Rengör spännsats, spindel och diamantkapskiva innan montering.**
- **Beakta diamantkapskivans mått. Håldiametern måste passa till upptagningsflänsen. Använd inte reducerstycken eller adapter. Diamantkapskivans hål får inte utvidgas.**
- **Tillåtet högsta varvtal för diamantkapskivan måste minst motsvara elverktygets högsta varvtal.**
- **Kontrollera diamantkapskivorna innan användning. Diamantkapskivan måste vara felfritt monterad och kunna rotera fritt. Utför en testkörning på minst en minut utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande diamantkapskivor.**

- ▶ **Bär skyddsglasögon, hörselskydd, dammskyddsmask, skyddshandskar och arbetsskor under arbetet. Bär även skyddsförkläde vid behov.**
- ▶ **Demontera diamantkapskivan innan elverktyget transporteras för att undvika skador.**
- ▶ **För att uppnå bästa möjliga arbetsresultat, slipa endast med lågt tryck; tippa inte, stöt inte och stick inte in.**
- ▶ **Diamantkapskivor kan värmas upp kraftigt vid arbetet, berör dem inte innan de svalnat.**
- ▶ **Lägg ifrån dig elverktyget först då diamantkapskivan har stannat helt.**
- ▶ **För att öppna och stänga spännmuttern, använd tvåhålsnycklen 3 607 950 016.**
- ▶ **Följ gällande nationella och internationella standarder.**

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 slipning, avgradning och polering av framför allt mineraliska material (som t.ex. betong, sten, marmor och golvmassa). Det är också lämpligt för borttagning av skyddsbeläggningar och limrester. Elverktyget får endast användas tillsammans med en diamantkoppskiva och ett dammutsug i dammklass M.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

(1) På-/av-strömbrytare
(2) Justerbart stödhandtag (isolerad greppyta)
(3) Sydds- och utsugskåpa
(4) Tvådelad borstkrans
(5) Ursparning
(6) Rörlig del av sprängskyddet
(7) Spärr
(8) Utsugsstuts
(9) Spindellåsknapp
(10) Utsugsslang[a)]
(11) Handtag (isolerad greppyta)
(12) Slipspindel
(13) Fästfläns med O-ring
(14) Diamantkoppskiva
(15) Spännmutter
(16) Stiftnyckel för spännmutter
(17) Spännspak på stödhandtag
(18) Skruv på spännspak på stödhandtag
(19) Batteri[a)]
(20) Batteri-upplåsningsknapp[a)]
(21) Användargränssnitt
(22) Indikering av batteriets laddningsnivå (användargränssnitt)
(23) Indikering bakslagsfrånkoppling (användargränssnitt)
(24) Knapp för inställning av varvtal (användargränssnitt)
(25) Indikering varvtalsnivå/funktion (användargränssnitt)
(26) Indikering status elverktyg (användargränssnitt)
(27) Indikering temperatur (användargränssnitt)

a) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Tekniska data

Betongslip		GBR 18V-15 S
Artikelnummer		**3 601 G76 2..**
Märkspänning	V=	18
Uppmätt tomgångsvarvtal[A)]	v/min	8500
Område för varvtalsinställning	v/min	2600-8500
Diameter diamantkoppskiva	mm	125
Slipspindelgänga		M 14
Bakslagsfrånkoppling		●
Stötavstängning		●
Skydd mot oavsiktlig återstart		●
Mjukstart		●
Överbelastningsskydd		●
Eftergångsbroms		●
Kantnära slipning		●
Inställning av varvtal		●
Vikt[B)]	kg	2,6
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 … +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift[C)] och vid lagring	°C	–20 … +50
Kompatibla batterier		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…

Betongslip	GBR 18V-15 S
Rekommenderade batterier för full effekt	ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Rekommenderade laddare	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Uppmätt tomgångsvarvtal enligt EN IEC 62841-2-3 för val av passande insatsverktyg. Det faktiska tomgångsvarvtalet får inte överskrida det uppmätta tomgångsvarvtalet och är därför lägre.

B) med fästfläns **(13)** och spännmutter **(15)**, utan batteri (du hittar batteriets vikt under www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **82** dB(A); bullernivå **90** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt.

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

Bakslagsfrånkoppling



Vid plötslig rekyl hos elverktyget, t.ex. blockering vid slipning, avbryts strömtillförseln till motorn elektroniskt. Då lyser indikeringen bakslagsfrånkoppling **(23)**. Vid aktiverad bakslagsfrånkoppling blinkar indikeringen status **(26)** röd.

För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren **(1)** i frånkopplingsläge och slå på elverktyget igen.

Stötavstängning



Den integrerade stötavstängningen stänger av elverktyget så fort det träffar golvet vid ett fall. Indikeringen status **(26)** blinkar rött.

För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren **(1)** i frånkopplingsläge och slå på elverktyget igen.

Skydd mot oavsiktlig återstart



Återstartsskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott. Vid aktiverat startskydd blinkar indikeringen status **(26)** rött.

För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren **(1)** i frånkopplingsläge och slå på elverktyget igen.

Mjukstart

Den elektroniska mjukstarten begränsar vridmomentet vid påslagning och möjliggör en ryckfri start av elverktyget.

Observera: om elverktyget går igång med full hastighet direkt efter påslagning har mjukstarten och återstartsskyddet inte fungerat. Elverktyget måste skickas till kundtjänst omgående, för adresser se avsnittet ”Kundtjänst och användarrådgivning”.

Överbelastningsskydd

Motorn stannar vid överbelastning. Kör elverktyget för avkylning ca 1 minut på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

Utlöpsbroms



Elverktyget har det elektroniska Bosch Brake System. Vid avstängning stannar slipverktyget inom några få sekunder. Detta betyder att utlöpstiden förkortas betydligt jämfört med betongslipar utan utlöpsbroms och elverktyget kan därför snabbare läggas bort.

Kantnära slipning (se bild C)

För kantnära slipning skjuter du spärren **(7)** framåt (❶) och vrider den rörliga delen av skyddskåpan **(6)** åt sidan (❷). Lås spärren **(7)** (❸).

Användargränssnitt (se bild A)

Användargränssnittet **(21)** är till för varvtalsförval och för statusindikering av elverktyget.

Inställning av varvtal

Det finns tre fasta varvtalsnivåer att välja mellan.Med knappen för varvtalsinställning **(24)** kan du välja det varvtal du behöver, även under drift. Uppgifterna i nedanstående tabell är rekommenderade värden.

Material	Användning	Nivå varvtalsförval	[v/min]
mjuka ytor	Avlägsnande av t.ex. skyddsbeläggningar och limrester på mineraliska ytor	1	2600
medelhårda ytor	Avlägsnande av t.ex. avjämningsmassa, kakellim	2	5000
hårda ytor	Borttagning av t.ex. betong, sten, marmor	3	8500

Angivna värden för varvtalsnivåer beror på valt batteri, batteriets laddningsnivå samt apparatens drifttemperatur.

- ▶ **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.

Statusindikeringar

Batteristatusindikator (användargränssnitt) (22)	Betydelse/orsak	Lösning
grön	Batteriet är laddat	–
gul	Batteriet är nästan tomt	Batteriet måste snart bytas eller laddas
röd	Batteri tomt	Byt ut eller ladda batteriet

Indikering temperatur (27)	Betydelse/orsak	Lösning
gul	Kritisk temperatur har uppnåtts (motor, elektronik, batteri)	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna
röd	Elverktyget är överhettat och stängs av	Låt elverktyget svalna

Indikering status elverktyg (26)	Betydelse/orsak	Lösning
grön	Status OK	–
gul	Kritisk temperatur har uppnåtts eller batteriet är nästan tomt	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna eller byt snart ut/ladda batteriet
Lyser rött	Elverktyget är överhettat eller batteriet är tomt	Låt elverktyget svalna eller byt ut/ladda batteriet
Blinkar rött	Bakslagsfrånkoppling, stötavstängning eller återstartsskydd har utlösts	Stäng av elverktyget och slå på det igen

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

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låssteg som hindrar ackumulatorn från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

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 ⓞ 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.

Batteriets laddningsstatus visas även i användargränssnittet (se „Statusindikeringar“, Sidan 93).

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 %

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

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Sätta i/byta diamantkoppskivan (se bild B)

Godkända slipverktyg

Du kan använda alla de diamantkoppskivor som nämns i denna bruksanvisning.

Observera diamantkoppskivans mått. Håldiametern måste passa till fästflänsen. Hålet i diamantkoppskivan får inte utvidgas. Använd inga adaptrar eller reduceringsdelar.

Det tillåtna varvtalet [varv^{min}] resp. periferihastighet [m/s] hos diamantkoppskivan ska minst uppfylla kraven i nedanstående tabell.

Beakta därför det tillåtna **varvtalet resp. periferihastigheten** på diamantkoppskivans etikett.

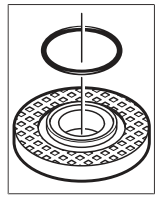
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[v/min]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Sätta i/byta diamantkoppskivan

Välj en diamantkoppskiva som är lämplig för det material som ska bearbetas. Observera anvisningarna för material på diamantkoppskivans förpackning.

Rengör slipspindeln **(12)** och alla delar som ska monteras.

Sätt fästflänsen **(13)** på slipspindeln **(12)** så att centreringen ligger utåt. Fästflänsen **(13)** måste snäppa fast på slipspindelns **(12)** kant (vridsäkring).



I fästflänsen **(13)** har en plastdel (O-ring) satts in runt centreringskragen. **Om O-ringen saknas eller är skadad,** ska fästflänsen **(13)** bytas ut innan fortsatt användning.

Sätt diamantkoppskivan **(14)** på fästflänsen **(13)**.

Tryck på spindellåsknappen **(9)** för att låsa slipspindeln.

Skruva på spännmuttern **(15)** och dra åt den med tvåstiftsnyckeln **(16)**.

Se till att spännmutterns **(15)** förband visar utåt som på bilden.

- ▶ **Kontrollera efter montering av diamantkoppskivan och innan påslagning att diamantkoppskivan är korrekt monterad och kan rotera fritt. Se till att diamantkoppskivan inte har kontakt med skydds- och utsugshuven eller andra delar.**

Byta diamantkoppskivan

Vid transport av elverktyget ska diamantkoppskivan **(14)** tas av för att undvika skador på skivan.

- ▶ **Vidrör inte diamantkoppskivan innan den har svalnat.** Diamantkoppskivor blir mycket varma vid arbetet.

Tryck på spindellåsknappen **(9)** för att låsa slipspindeln.

- ▶ **Tryck ned spindellåsknappen endast när slipspindeln står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

Lossa spännmuttrarna **(15)** med tvåstiftsnyckeln **(16)** och skruva av spännmuttern **(15)**. Ta av diamantkoppskivan **(14)**.

Justering av stödhandtag

Öppna spännspaken **(17)**. Vrid det justerbara stödhandtaget **(2)** framåt eller bakåt till önskat låsningsläge. Stäng spännspaken **(17)**.

Om klämspaken inte är tillräckligt spänd **(17)** kan den dras åt med hjälp av skruven på klämspaken **(18)**.

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 fackpersonal får bearbeta asbesthaltigt material.

- För att uppnå en hög grad av dammutsug, använd ett utsug GAS 35 M AFC eller GAS 55 M AFC för mineraldamm tillsammans med detta elverktyg.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta nationella föreskrifter för bearbetat material.

▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Externt utsug

Dammsugaren måste vara godkänd för utsug av stendamm. Bosch har lämpliga dammsugare i sitt sortiment.

Sätt en sugslang **(10)** (tillbehör) på utsugsstutsen **(8)**. Anslut sugslangen **(10)** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över anslutning till dammsugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

Vi rekommenderar användning av antistatiska slangar samt avledande dammsugare. Vanliga slangar och dammsugare kan användas, men rekommenderas inte på grund av potentiell statisk urladdning.

Anvisningar för betongslipmaskiner

Beakta följande anvisningar för att minska dammbildning vid arbetet.

- Använd endast de kombinationer av diamantkoppskiva, betongslipmaskin med monterat skydd och utsug i dammklass M som rekommenderas av Bosch. Andra kombinationer kan leda till sämre uppsamling och avskiljning av damm.
- Beakta bruksanvisningen för utsuget gällande underhåll av utsuget inklusive filter. Töm dammbehållaren så fort den är full. Rengör regelbundet dammsugarfiltret och sätt alltid in filtret helt i dammsugaren.
- Använd endast de utsugsslangar som avsetts från Bosch. Manipulera inte utsugsslangen. Om stenbitar hamnar i utsugsslangen, avbryt arbetet och rengör utsugsslangen direkt. Undvik att utsugsslangen böjs.
- Använd endast betongslipen enligt avsedd användning.
- Beakta de allmänna kraven för arbetsmiljö på byggarbetsplatsen.
- Sörj för god ventilation.
- Se till att arbetsområdet är fritt. Vid längre arbete måste dammsugaren kunna köras fritt och i god tid.
- Bär hörselskydd, skyddsglasögon, dammskyddsmask och ev. handskar. Använd en partikelfiltrerande halvmask i minst klass FFP 2 som dammskyddsmask.
- Använd lämplig dammsugare för rengöring av arbetsplatsen. Se till att dammavlagringar inte virvlar upp vid vändning.

Användning

Första användningen

Slå på och stänga av

För **idrifttagning** av elverktyget skjuter du på-/av-strömbrytaren **(1)** framåt.

För att **låsa** på-/av-strömbrytaren **(1)** skjuter du ner på-/av-strömbrytaren **(1)** framåt och neråt tills den går i lås.

För att **stänga av** elverktyget, släpp på-/av-strömbrytaren **(1)** resp. om den är spärrad, tryck ner på-/av-strömbrytaren **(1)** kort och släpp den sedan.

▶ **Kontrollera slipverktygen innan användningen. Slipverktyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Utför en testkörning på minst 1 minut utan belastning. Använd inte slipverktyg som är skadade, ojämna eller som vibrerar.** Skadade slipverktyg kan gå sönder och orsaka skador.

Arbetsanvisningar

▶ **Spänn upp arbetsstycket, såvida det inte ligger säkert på grund av sin egenvikt.**

▶ **Belasta inte elverktyget så mycket att det stannar.**

▶ **Vidrör inte diamantkoppskivan innan den har svalnat.** Diamantkoppskivor blir mycket varma vid arbetet.

Elverktyget ska vara påslaget när det förs mot arbetsstycket.

Förflytta elverktyget med måttligt tryck och cirkulerande rörelser eller växla mellan längsgående och tvärgående riktning på arbetsstycket. För att ta av beläggningar kan elverktyget också föras i en liten vinkel mot verktygsytan utan att dammutsuget påverkas.

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.**

En trubbig diamantkoppskiva **(14)** kan slipas med ett slipande material (t.ex. kalksandsten).

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Byta borstkrans

För att garantera optimalt dammutsug, byt ut en sliten borstkrans i god tid.

Tryck (t.ex. med en skruvmejsel) in båda urtag **(5)** i skyddskåpan. Du kan ta av båda delar av borstkransen **(4)** under elverktyget. (se bild **D**)

Tryck försiktigt in båda delar av borstkransen **(4)** till anslag i borststyrningen. Se till att borstkransens ändar inte ligger i ett urtag på borststyrningen.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska
Tel.: (08) 7501820

Du hittar våra serviceadresser och länkar till reparatörstjänster och beställning av reservdelar på:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe i 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 egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende 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 og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet 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 og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på 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.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

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.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Sikkerhetsinformasjon for betongsliper

Sikkerhetsanvisninger for sliping:

- ▶ **Dette elektroverktøyet er beregnet brukt som slipemaskin. Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.
- ▶ **Arbeidsoperasjoner som pussing, stålbørsting, polering, hullskjæring eller kapping skal ikke utføres med dette elektroverktøyet.** Bruk av elektroverktøyet til arbeidsoperasjoner det ikke er konstruert for, kan innebære risiko og forårsake personskade.
- ▶ **Dette elektroverktøyet må ikke omgjøres for bruk på en måte det ikke uttrykkelig er konstruert og**

spesifisert for av verktøyprodusenten. En slik omgjøring kan føre til tap av kontroll og forårsake alvorlig personskade.

- **Ikke bruk tilbehør som ikke er utviklet spesielt for dette verktøyet og anbefalt av verktøyprodusenten.** Selv om det går an å feste tilbehøret til elektroverktøyet, betyr ikke dette 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.
- **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.
- **Dimensjonene til tilbehørsfestet må passe til dimensjonene til elektroverktøyets festedeler.** Tilbehør som ikke passer til festesystemet på elektroverktøyet, vil kjøre ujevnt og vibrere kraftig og kan dermed føre til at du mister kontrollen.
- **Ikke bruk skadd tilbehør. Kontroller alltid tilbehøret før bruk. Se etter sprekker og avskalling på slipeskiver, sprekker og slitasje på slipetallerkener og løse eller brukne tråder på stålbørster. Hvis du mister ned elektroverktøyet eller tilbehøret, må du sjekke om det er skadet og eventuelt montere et uskadd tilbehør. Når tilbehøret er kontrollert og montert, må du og eventuelle tilskuere stå utenfor tilbehørets rotasjonsplan og elektroverktøyet kjøres med maksimal hastighet uten belastning i ett minutt.** Skadd tilbehør 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 åndedrettsvernet må være i stand til å filtrere partikler som oppstår under den spesifikke 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 et ødelagt tilbehør 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.** Berøring av en strømførende ledning kan gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet strømførende og 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.
- **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til livsfarlig elektrisk støt.

Advarsler om farer forbundet med tilbakeslag:

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon ved fastklemming eller fasthekting av en slipeskive, slipetallerken, børste eller annet tilbehør. Fastklemming eller fasthekting fører til bråstopp av det roterende tilbehøret. Dette kan i neste omgang føre til at elektroverktøyet tvinges i motsatt retning av tilbehørets 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 med begge hendene, og plasser kroppen og armene slik at du står stabilt ved 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.
- **Plasser kroppen utenfor det området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et eventuelt tilbakeslag.** 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.

Spesielle sikkerhetsanvisninger for sliping:

- **Bruk bare slipeskiver som er spesifisert for elektroverktøyet og det spesifikke vernedekselet som er beregnet for den valgte slipeskiven.** Slipeskiver som elektroverktøyet ikke er konstruert for, kan ikke sikres tilstrekkelig, og det er derfor ikke trygt å bruke dem.
- **Bøyde slipeskiver må monteres slik at slipeflaten ikke rager ut over kanten av vernedekselets flate.** En feilmontert slipeskive som rager ut over kanten av vernedekselets flate, kan ikke beskyttes tilstrekkelig.
- **Vernedekselet må festes godt til elektroverktøyet og plasseres slik at det gir maksimal sikkerhet, dvs. at minst mulig av slipeskiven er eksponert mot operatøren.** Vernedekselet bidrar til å beskytte operatøren mot bruddstykker av slipeskiver, utilsiktet berøring med slipeskiven og gnister som kan antenne klærne.
- **Slipeskiver må bare brukes til de anbefalte bruksområdene. Eksempel: ikke slip med siden av 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 i riktig dimensjon og form til den valgte slipeskiven.** Riktige skiveflenser støtter opp slipeskiven og reduserer dermed faren for skivebrudd. Flenser til kappeskiver kan være annerledes enn flenser til slipeskiver.
- **Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** En slipeskive som er beregnet for større elektroverktøy er ikke egnet for den høyere hastigheten til et mindre verktøy og kan brekke.
- **Bruk alltid riktig vern for den gjeldende arbeidsoperasjonen når slipeskiver med to bruksområder benyttes.** Hvis ikke riktig vern brukes, kan det hende at nødvendig beskyttelse ikke er sikret, og det kan oppstå alvorlige personskader.

Ekstra sikkerhetsanvisninger



Bruk vernebriller.



Hold elektroverktøyet godt fast med begge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig. Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.

- **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- **Lås opp av/på-bryteren og sett den i av-posisjon hvis strømtilførselen avbrytes, f.eks. når batteriet fjernes.** På den måten hindrer du at verktøyet starter igjen.
- **Ikke berør slipeskivene før de er avkjølt.** Skivene blir svært varme under arbeidet.
- **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **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.

- **Bruk støvavsug ved bearbeiding av stein. Støvsugeren må være godkjent for oppsuging av steinstøv.** Bruk av dette utstyret reduserer farene som er forbundet med støv.

Sikkerhetsanvisninger for diamant-koppskiver

- **Det er obligatorisk å følge sikkerhetsanvisningene for det benyttede elektroverktøyet.**
- **Arbeid bare med støvavsugshetten som passer til det benyttede elektroverktøyet, med tilkobling til en egnet støvsuger.**
- **Diamant-koppskiver må kun brukes til tørrbearbeiding.**
- **Velg en diamant-koppskive som egner seg for materialet som skal bearbeides. Se materialinformasjonen på emballasjen.**
- **Rengjør fastspenningssettet, spindelen og diamant-koppskiven før montering.**
- **Vær oppmerksom på målene til diamant-koppskiven. Hulldiameteren må passe til festeflensen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere. Borehullet til diamant-koppskiven må ikke forstørres.**
- **Det maksimalt tillatte turtallet til diamant-koppskiven må som minimum være like høyt som det maksimale turtallet til elektroverktøyet.**
- **Kontroller diamant-koppskivene før bruk. Diamant-koppskiven må være riktig montert, og den må kunne rotere fritt. Test verktøyet i minst ett minutt uten belastning. Bruk ikke skadde, urunde eller vibrerende diamant-koppskiver.**

- ▶ **Bruk vernebriller, hørselvern, støvmaske, vernehansker og solide sko under arbeidet. Bruk om nødvendig også forkle.**
- ▶ **Demonter diamant-koppskiven før transport av elektroverktøyet, for å unngå skader.**
- ▶ **For å oppnå best mulig resultat sliper du med lett trykk; ikke vipp, unngå støt og innstikk.**
- ▶ **Diamant-koppskiver kan bli svært varmet under arbeidet; de må ikke berøres før de er avkjølt.**
- ▶ **Legg ikke elektroverktøyet fra deg før diamant-koppskiven er stoppet helt.**
- ▶ **Bruk en tohullsnøkkel til å åpne og lukke spennmutteren 3 607 950 016.**
- ▶ **Følg gjeldende nasjonale og internasjonale standarder.**

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 til tørrsliping, avgrading og glatting av først og fremst mineralske materialer (f.eks. betong, stein, marmor og støpte gulv). Det er også egnet til fjerning av beskyttelsesmaling og limrester. Elektroverktøyet skal bare brukes sammen med en diamantkoppskive og en støvsuger i støvklasse M.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

(1) Av/på-bryter
(2) Justerbare ekstrahåndtak (isolert grepsflate)
(3) Vernedeksel og avsugshette
(4) Todelt børstekrans
(5) Utsparing
(6) Bevegelig del av vernedekselet
(7) Lås
(8) Sugestuss
(9) Spindellåseknapp
(10) Avsugsslange[a)]
(11) Håndtak (isolert grepsflate)
(12) Slipespindel
(13) Festeflens med o-ring
(14) Diamantkoppskive
(15) Spennmutter
(16) Tohullsnøkkel for spennmutter
(17) Spennspak på ekstrahåndtaket
(18) Skru spennspaken på ekstrahåndtaket
(19) Batteri[a)]
(20) Utløsertast for batteri[a)]
(21) Brukergrensesnitt
(22) Indikator for batterinivå (brukergrensesnitt)
(23) Indikator for tilbakeslagsutkobling (brukergrensesnitt)
(24) Knapp for forhåndsinnstilling av turtall (brukergrensesnitt)
(25) Indikator for turtallstrinn/modus (brukergrensesnitt)
(26) Indikator for elektroverktøystatus (brukergrensesnitt)
(27) Indikator for temperatur (brukergrensesnitt)

a) **Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.**

Tekniske data

Betongsliper		**GBR 18V-15 S**
Artikkelnummer		**3 601 G76 2..**
Nominell spenning	V=	18
Nominelt tomgangsturtall[A)]	o/min	8500
Turtallinnstillingsområde	o/min	2600-8500
Diameter diamantkoppskive	mm	125
Slipespindelgjenger		M 14
Tilbakeslagsutkobling		●
Utkobling ved slag		●
Gjenstartbeskyttelse		●
Mykstart		●
Overlastbeskyttelse		●
Utløpsbrems		●
Kantnær sliping		●
Turtallsinnstilling		●
Vekt[B)]	kg	2,6
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 … +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift[C)] og ved lagring	°C	−20 … +50
Kompatible batterier		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…

Betongsliper	GBR 18V-15 S
Anbefalte batterier for maksimal effekt	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5,5 Ah
Anbefalte ladere	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Nominelt tomgangsturtall ifølge EN IEC 62841-2-3 for valg av egnede innsatsverktøy. Det faktiske tomgangsturtallet får ikke overstige det nominelle tomgangsturtallet og er derfor lavere.

B) Med festeflens **(13)** og spennmutter **(15)**uten batteri (du finner batterivekten på www.bosch-professional.com)

C) 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 målt i henhold til **EN IEC 62841-2-3**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtrykknivå **82** dB(A); lydeffektnivå **90** dB(A). Usikkerhet K = **3** dB.

Bruk hørselvern!

Totale vibrasjonsverdier a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K bestemt tilsvarende **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Tilbakeslagsutkobling



Ved plutselig tilbakeslag på elektroverktøyet, for eksempel blokkering under slipeprosessen, avbrytes strømforsyningen til motoren elektronisk. Indikatoren for tilbakeslagsutkobling **(23)**lyser. Når tilbakeslagsutkoblingen er aktivert, blinker statusindikatoren **(26)** rødt.

For å **slå på igjen** setter du av/på-bryteren **(1)** i utkoblet stilling og slår på elektroverktøyet på nytt.

Utkobling ved slag



Hvis du mister elektroverktøyet, kobles det ut av den integrerte utkoblingen ved slag idet det treffer bakken. Samtidig blinker statusvisningen **(26)** rødt.

For å **slå på igjen** setter du av/på-bryteren **(1)** i utkoblet stilling og slår på elektroverktøyet på nytt.

Gjenstartbeskyttelse



Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en kontrollert starting av elektroverktøyet etter avbrudd på strømtilførselen. Hvis gjenstartbeskyttelsen er aktivert, blinker statusvisningen **(26)** rødt.

For å **slå på igjen** setter du av/på-bryteren **(1)** i utkoblet stilling og slår på elektroverktøyet på nytt.

Mykstart

Den elektroniske mykstarten begrenser dreiemomentet under innkobling og gir mulighet til tilnærmet rykkfri start av elektroverktøyet.

Merknad: Hvis elektroverktøyet går med fullt turtall umiddelbart etter at det har blitt slått på, betyr det at mykstarten og gjenstartbeskyttelsen ikke fungerer. Elektroverktøyet må omgående sendes til kundeservice. Adresser, se avsnittet "Kundeservice og råd om bruk".

Overlastbeskyttelse

Ved overbelastning stopper motoren. La elektroverktøyet avkjøles ubelastet ved maksimalt tomgangsturtall i ca. 1 minutt.

Utløpsbrems



Elektroverktøyet er utstyrt med det elektroniske bremsesystemet Bosch Brake System. Når slipeverktøyet slås av, stopper det i løpet av få sekunder. Dette betyr en forkortelse av stopptiden på ca. % i forhold til betongslipere uten utløpsbrems, slik at det er mulig å legge fra seg elektroverktøyet raskere.

Kantnær sliping (se bilde C)

For kantnær sliping skyver du låseanordningen **(7)** fremover (❶) og svinger den bevegelige delen av vernedekselet **(6)** sidelengs (❷). Lås låseanordningen **(7)** (❸).

Brukergrensesnitt (se bilde A)

Brukergrensesnittet **(21)** brukes til turtallsinnstilling og visning av tilstanden til elektroverktøyet.

Turtallsinnstilling

Tre faste hastighetsnivåer kan velges. Med knappen for turtallsinnstilling **(24)** kan du stille inn nødvendig turtall også under arbeidet. Tabellen gir en oversikt over anbefalte produkter.

Materiale	Bruk	Turtallsinnstillingstrinn	[o/min]
Mykt underlag	Fjerning av f.eks. beskyttende belegg og limrester på mineralske underlag	1	2600
Middels harde underlag	Fjerning av f.eks. avrettingsmasse, flislim	2	5000
Harde overflater	Fjerning av f.eks. betong, stein, marmor	3	8500

De angitte verdiene for turtallstrinnene avhenger av batteriet som brukes, batteriets ladenivå og elektroverktøyets driftstemperatur.

- ▶ **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.

Tilstandsvisninger

Indikator for batteriladenivå (brukergrensesnitt) (22)	Betydning/årsak	Løsning
Grønt	Batteriet er ladet	–
Gult	Batteriet er nesten tomt	Skift eller lad batteriet snart
Rødt	Tomt batteri	Skift eller lad batteriet

Indikator for temperatur (27)	Betydning/årsak	Løsning
Gult	Kritisk temperatur er nådd (motor, elektronikk, batteri)	La elektroverktøyet gå på tomgang og avkjøles
Rødt	Elektroverktøyet er overopphetet og slås av	Avkjøl elektroverktøyet

Statusindikator for elektroverktøy (26)	Betydning/årsak	Løsning
Grønn	Status OK	–
Gul	Kritisk temperatur er nådd eller batteriet er nesten tomt	La elektroverktøyet gå på tomgang og avkjøles, eller skift eller lad batteriet snart
Lyser rødt	Elektroverktøyet er overopphetet, eller batteriet er tomt	La elektroverktøyet avkjøles, eller bytt eller lad batteriet
Blinker rødt	Tilbakeslagsutkobling, utkobling ved slag eller gjenstartbeskyttelse er utløst	Slå elektroverktøyet av og deretter på igjen

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

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

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 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.

Batteriets ladenivå vises også på brukergrensesnittet (se „Tilstandsvisninger“, Side 102).

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 %

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

- ▶ **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.

Sette inn/skifte diamantkoppskive (se bilde B)

Tillatt slipeverktøy

Du kan bruke alle diamantkoppskivene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Ta hensyn til målene til diamantkoppskiven. Hulldiameteren må passe til festeflensen. Hullet i diamantkoppskiven må ikke utvides. Bruk ikke adaptere eller reduksjonsstykker.

De benyttede diamantkoppskivenes tillatte turtall [o/min] eller periferihastighet [m/s] må være i samsvar med angivelsene i tabellen nedenfor.

Du må derfor overholde tillatt **turtall eller periferihastighet** som står på etiketten til diamantkoppskiven.

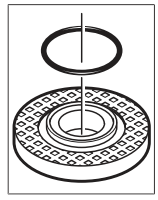
	maks [mm]	[mm]		
	D	d	[o/min]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Sette inn diamantkoppskive

Velg en diamantkoppskive som egner seg til materialet som skal bearbeides. Følg materialanvisningene på emballasjen til diamantkoppskiven.

Rengjør slipespindelen **(12)** og alle delene som skal monteres.

Sett festeflensen **(13)** på slipespindelen **(12)** slik at sentreringskragen ligger utenpå. Festeflensen **(13)** må gå i lås på tokanten på slipespindelen **(12)** (vridningssikring).



En plastdel (o-ring) er satt inn rundt sentreringskragen i festeflensen **(13)**. **Hvis o-ringen mangler eller er skadet,** må festeflensen **(13)** skiftes ut før videre bruk.

Sett diamantkoppskiven **(14)** på festeflensen **(13)**.

Trykk på spindellåseknappen **(9)** for å låse slipespindelen.

Skru på spennmutteren **(15)** og trekk den til med tohullsnøkkelen **(16)**.

Pass på at kanten på spennmutteren **(15)** ligger utenpå som vist på bildet.

- ▶ **Etter montering av diamantkoppskiven og før innkoblingen må du sjekke om diamantkoppskiven er korrekt montert og kan dreies fritt. Kontroller at diamantkoppskiven ikke streifer vernedekselet og avsugshetten eller andre deler.**

Skifte diamantkoppskiven

Ved transport av elektroverktøyet må du ta av diamantkoppskiven **(14)** for å unngå skader på skiven.

- ▶ **Ikke ta på diamantkoppskiven før den er avkjølt.** Diamantkoppskivene blir svært varme under arbeidet.

Trykk på spindellåseknappen **(9)** for å låse slipespindelen.

▶ **Trykk på spindellåseknappen bare når slipespindelen er stanset.** Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velter.

Løsne spennmutteren **(15)** med tohullsnøkkelen **(16)** og skru av spennmutteren **(15)**. Ta av diamantkoppskiven **(14)**.

Justere ekstrahåndtak

Åpne spennspaken **(17)**. Sving det justerbare ekstrahåndtaket **(2)** forover eller bakover til ønsket låsestilling. Lukk spennspaken **(17)**.
Hvis spennkraften på spennspaken **(17)** er for lav, kan den strammes ved hjelp av skruen på spennspaken **(18)**.

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 eike- eller bøkestøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeiding (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- For å oppnå stor grad av støvavsug må du bruke støvsugeren GAS 35 M AFC eller GAS 55 M AFC for mineralstøv sammen med dette elektroverktøyet.
- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg gjeldende forskrifter i ditt land for materialene som skal bearbeides.

▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Utvendig avsug

Støvsugeren må være godkjent for oppsuging av steinstøv. Bosch tilbyr egnede støvsugere.

Sett en sugeslange **(10)** (tilbehør) på sugestussen **(8)**. Kobe sugeslangen **(10)** til en støvsuger (tilbehør). Du finner en oversikt over tilkobling til en støvsuger sist i denne veiledningen.

Vi anbefaler at du bruker antistatiske slanger og støvsugere som kan utlades. Bruk av vanlige slanger og støvsugere er mulig, men anbefales ikke på grunn av mulig statisk oppladning.

Anvisninger om bruk av betongslipere

Følg anvisningene under for å redusere støvutslippet under arbeidet.

- Bruk bare kombinasjonene av diamantkoppskive, betongsliper med montert vernedeksel og avsugshette samt støvsugere i støvklasse M, som anbefales av Bosch. Andre kombinasjoner kan føres til dårligere feste og utskilling av støv.
- Følg bruksanvisningen for støvsugeren når det gjelder vedlikehold og rengjøring av støvsuger og filtre. Tøm støvbeholderen straks når denne er full. Rengjør filtrene regelmessig og sett alltid filtrene helt inn i støvsugeren.
- Bruk bare avsugsslanger som er anbefalt av Bosch. Ikke manipuler avsugsslangen. Hvis det kommer steinbiter inn i avsugsslangen, må du straks avbryte arbeidet og rengjøre avsugsslangen. Unngå knekk på avsugsslangen.
- Benytt bare betongsliperen i henhold til den tiltenkte bruken.
- Følg de generelle kravene til arbeidsplasser på byggeplasser.
- Sørg for god gjennomlufting.
- Sikre et fritt arbeidsområde. Ved langvarig arbeid må støvsugeren kunne flyttes lett og i rett tid.
- Bruk hørselvern, vernebriller, støvmaske og eventuelt hansker. Som støvmaske må du som minimum bruke en partikkelfiltrerende halvmaske av klasse FFP 2.
- Bruk bare støvsugere som er egnet til rengjøring av arbeidsplasser. Ikke virvle opp støv ved å feie.

Bruk

Ta i bruk

Slå på/av

For å **bruke** elektroverktøyet skyver du av/på-bryteren **(1)** forover.

For å **låse** av/på-bryteren **(1)** trykker du av/på-bryteren **(1)** ned foran til den låses.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(1)**, eller du trykker av/på-bryteren **(1)** kort ned bak og slipper den.

▶ **Kontroller slipeverktøyet før bruk. Slipeverktøyet må være riktig montert, og må kunne rotere fritt. Test verktøyet i minst ett minutt uten belastning. Bruk ikke skadde, deformerte eller vibrerende slipeverktøy.** Skadde slipeverktøy kan gå i stykker og forårsake personskader.

Anvisninger

▶ **Spenn fast emnet hvis det ikke ligger sikkert av egenvekten.**

▶ **Belast ikke elektroverktøyet så mye at det stopper.**

▶ **Ikke ta på diamantkoppskiven før den er avkjølt.** Diamantkoppskivene blir svært varme under arbeidet.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Beveg elektroverktøyet med moderat trykk og i sirkelform over flaten eller vekselvis på langs og tvers på emnet. For å fjerne belegg kan elektroverktøyet også holdes i en liten vinkel i forhold til overflaten på arbeidsemnet, uten at støvoppsugingen påvirkes av dette.

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.**

En sløv diamantkoppskive **(14)** kan etterslipes med slipende materiale (f.eks. kalksandstein).

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu.

Bytte ut børstekransen

For å sikre optimalt støvavsug må du skifte ut slitte børstekranser i rett tid.

Trykk (f.eks. med en skrutrekker) begge utsparingene **(5)** inn i vernedekselet. Begge delene på børstekransen **(4)** kan du fjerne nede på elektroverktøyet. (se bilde **D**)

Trykk en de to nye delene på børstekransen **(4)** forsiktig til anslag i børsteføringen. Når du setter på børstekransen, må du passe på at endene på børstekransen ikke ligger i en utsparing på børsteføringen.

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Du kan finne våre serviceadresser og lenker til reparasjonstjeneste og bestilling av reservedeler på:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Deponering

Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.** Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen 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, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (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. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut 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.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **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 johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Betonihiomakoneen turvallisuusohjeet

Laikkahiontatöitä koskevat yleiset turvallisuusohjeet:

- ▶ **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu laikkahiontatöihin. Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot.** Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.
- ▶ **Tätä sähkötyökalua ei saa käyttää hiontaan, teräsharjaukseen, kiillotukseen eikä reikien tai palojen leikkaamiseen.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa onnettomuus- ja loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä tee sähkötyökalun toimintaan sellaisia muutoksia, joita työkalun valmistaja ei ole nimenomaisesti hyväksynyt.** Luvattomat muutokset voivat johtaa hallinnan menettämiseen ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- ▶ **Käytä vain työkalun valmistajan suunnittelemia ja suosittelemia käyttötarvikkeita.** Vaikka käyttötarvikkeen pystyisi kiinnittämään sähkötyökaluun, tämä ei välttämättä takaa käyttöturvallisuutta.
- ▶ **Käyttötarvikkeen nimelliskierrosnopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierrosnopeus.** Nimelliskierroslukua nopeammin pyörivät käyttötarvikkeet voivat murtua ja sinkoutua ympäriinsä.
- ▶ **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy olla kyseiselle sähkötyökalulle säädetyissä rajoissa.** Väärän kokoisia käyttötarvikkeita ei pystytä suojaamaan ja hallitsemaan kunnolla.
- ▶ **Asennettavien käyttötarvikkeiden kiinnitysmittojen pitää vastata sähkötyökalussa olevan kiinnityskohdan mittoja.** Sähkötyökalun kiinnityskohtaan sopimattomat käyttötarvikkeet pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja voivat aiheuttaa työkalun hallinnan menettämisen.
- ▶ **Älä käytä vaurioitunutta käyttötarviketta. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei käyttötarvikkeessa ole vaurioita (esimerkiksi hiomalaikan säröt ja halkeamat, hiomalautasen halkeamat tai liiallinen kuluneisuus, teräsharjan irronneet tai katkenneet langat). Jos sähkötyökalu tai käyttötarvike on pudonnut lattialle, tarkista ne vaurioiden varalta tai asenna ehjä käyttötarvike. Käyttötarvikkeen tarkistamisen ja asentamisen jälkeen poistu kaikkien paikalla olijoiden kanssa käyttötarvikkeen pyörintätason alueelta ja käytä sähkötyökalua suurimmalla tyhjäkäyntinopeudella minuutin ajan.** Vaurioituneet käyttötarvikkeet rikkoutuvat tavallisesti tämän testausjakson aikana.
- ▶ **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä käyttökohteen mukaan kasvojensuojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, työkäsineitä sekä hiomapölyltä ja työkappaleen siruilta suojaavaa essua.** Silmiensuojaimen pitää suojata silmiä eri töissä syntyviltä kipinöiltä ja epäpuhtauksilta. Hengityssuojaimen tai hengitysnaamarin pitää suodattaa kyseisessä työssä syntyvät hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi aiheuttaa kuuroutumisen.
- ▶ **Pidä sivulliset turvallisella etäisyydellä työpisteestä. Kaikkien työpisteeseen tulevien täytyy käyttää henkilönsuojaimia.** Työkappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta 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 terä 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 leikkautua pintaan ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- ▶ **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, missä liialliset pölykertymät metallipinnoilla voivat aiheuttaa sähköiskun.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää tämän tyyppiset materiaalit.
- ▶ **Älä käytä käyttötarvikkeita, jotka vaativat nestemäisiä jäähdytysaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysnesteiden käyttö voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.

Takaisku ja sitä koskevat varoitukset:

Takapotku on äkillinen reaktio, joka aiheutuu, jos pyörivä laikka, hiomalautanen, teräsharja tai muu käyttötarvike jumittuu tai takertuu kiinni. Jumittuminen tai kiinni takertuminen aiheuttaa pyörivän käyttötarvikkeen äkillisen pysähtymisen, jolloin sähkötyökalu tempautuu kiinnityspisteessä hallitsemattomasti käyttötarvikkeen pyörintäsuuntaa vastaan. Jos esimerkiksi hiomalaikka jumittuu työkappaleeseen, laikan reuna voi pureutua materiaaliin ja aiheuttaa takapotkun tai laikan kimmahtamisen irti 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 se voidaan välttää noudattamalla alla mainittuja varotoimenpiteitä.

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni kummallakin kädellä ja työskentele sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskuvoimia. Käytä aina lisäkahvaa (mikäli kuuluu varustukseen) takaiskun tai käyn-**

nistyshetken vääntöreaktion tehokkaaseen hallintaan. Noudattamalla asianmukaisia varotoimia laitteen käyttäjä pystyy hallitsemaan vääntöreaktioita tai takaiskuvoimia.

- ▶ **Älä missään tapauksessa pidä kättä pyörivän käyttötarvikkeen lähellä.** Käyttötarvike voi sinkoutua takapotkutilanteessa kättäsi vasten.
- ▶ **Älä pidä kehoasi vaarallisella alueella, johon sähkötyökalu tempautuu takapotkutilanteessa.** Takapotku tempaa työkalun laikan liikesuuntaa vastaan jumittumiskohdassa.
- ▶ **Ole erityisen varovainen tehdessäsi töitä nurkkien, terävien reunojen yms. kohdalla. Vältä käyttötarvikkeen iskeviä liikkeitä ja jumittumista.** Pyörivä käyttötarvike jumittuu herkästi nurkkien, terävien reunojen tai iskevien liikkeiden takia, mikä voi aiheuttaa työkalun hallinnan menettämisen tai takaiskun.
- ▶ **Älä asenna ketjulaikkaa, timanttisegmenttilaikkaa, jonka kehän rakoleveys on yli 10 mm, eikä hammastettua sahanterää.** Sellaiset terät aiheuttavat herkästi takaiskun ja hallinnan menettämisen.

Laikkahiomatöitä koskevat erityisvaroitukset:

- ▶ **Käytä vain sähkötyökalullesi tarkoitettuja laikkatyyppejä ja valitsemallesi laikalle tarkoitettua suojusta.** Kyseiselle sähkötyökalulle soveltumattomia laikkoja ei ole mahdollista suojata kunnolla ja siksi ne ovat vaarallisia.
- ▶ **Keskisyvennyksellä varustettujen laikkojen hiomapinnan täytyy olla suojuksen reunan tasoa sisempänä.** Epäasianmukaisesti asennettu laikka, joka ulottuu suojuksen reunan tason ulkopuolelle, ei ole riittävän hyvin suojattu.
- ▶ **Suojus täytyy asentaa sähkötyökaluun pitävästi ja parhaiten suojaavaan asentoon, niin että mahdollisimman pieni osuus laikan suojaamattomasta osasta osoittaa laitteen käyttäjään päin.** Suojus suojaa käyttäjää laikasta murtuvilta siruilta, tahattomalta laikan koskетukselta ja kipinöiltä, jotka voivat sytyttää vaatteet palamaan.
- ▶ **Laikkoja saa käyttää vain suosituksen mukaisiin käyttökohteisiin. Esimerkki: älä hio katkaisulaikan kylkipinnalla.** Katkaisulaikat on tarkoitettu katkaisuhiontaan. Ne voivat murtua, jos niitä kuormitetaan sivusuuntaisesti.
- ▶ **Käytä vain ehjiä laikkalaippoja, joiden koko ja muoto sopivat valitsemallesi laikalle.** Asianmukaiset laikkalaipat tukevat laikkaa ja vähentävät näin laikan murtumisvaaraa. Katkaisulaikkojen laipat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikkojen laipat.
- ▶ **Älä käytä pienemmäksi kuluneita laikkoja, joita on käytetty isoissa sähkötyökaluissa.** Isolle sähkötyökalulle tarkoitettu laikka ei sovellu pienempien työkalujen suuremmalle pyörimisnopeudelle ja siksi se voi rikkoutua.
- ▶ **Jos käytät kaksitoimisia laikkoja, asenna aina kyseiseen tehtävään tarkoitettu suojus.** Jos laitteeseen ei asenneta oikean tyyppistä suojusta, ennestään olevan suojuksen suojaustaso voi olla liian matala, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Lisäturvallisuusohjeet



Käytä suojalaseja.



Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seiso tukevassa asennossa. Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.

- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Vapauta käynnistyskytkin ja kytke se off-asentoon, jos virransyöttö keskeytyy esimerkiksi akun irrottamisen takia.** Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistyksen.
- ▶ **Älä koske hiomalaikkoihin, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.** Laikat kuumentuvat voimakkaasti käytön aikana.
- ▶ **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- ▶ **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.

- ▶ **Käytä kiven työstössä pölynpoistoa. Pölynimurin täytyy soveltua kivipölyn imurointiin (asiaankuuluva hyväksyntä).** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamaa vaaraa.

Timanttikuppilaikkojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Noudata tarkasti käytettävän sähkötyökalun turvallisuusohjeita.**
- ▶ **Työskentele ainoastaan käytettävään sähkötyökaluun sopivan pölynimusuojuksen kanssa, joka on liitetty soveltuvaan pölynimuriin.**
- ▶ **Timanttikuppilaikkoja saa käyttää vain kuivahiontaan.**
- ▶ **Valitse työstettävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Huomioi pakkaukseen merkityt materiaaliohjeet.**

- ▶ **Puhdista kiinnitystarvikkeet, kara ja timanttikuppilaikka ennen asennusta.**
- ▶ **Huomioi timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan ja kiinnityslaipan täytyy sopia toisiinsa. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa.**
- ▶ **Käytetyn timanttikuppilaikan suurimman sallitun kierrosluvun täytyy vastata vähintään sähkötyökalun huippukierroslukua.**
- ▶ **Tarkista timanttikuppilaikat ennen käyttöä. Timanttikuppilaikan tulee olla kunnolla paikallaan, ja sen on pyörittävä esteettömästi. Suorita vähintään minuutin pituinen koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, soikeita tai täriseviä timanttikuppilaikkoja.**
- ▶ **Käytä työskenneltäessä suojalaseja, kuulosuojaimia, hengityssuojainta, työkäsineitä ja tukevia jalkineita. Käytä tarvittaessa myös suojaessua.**
- ▶ **Jos aiot kuljettaa sähkötyökalua, irrota timanttikuppilaikka vaurioiden välttämiseksi.**
- ▶ **Paina laikkaa pintaa vasten vain kevyesti, jotta hionta onnistuu optimaalisesti. Älä kallista, iske tai töki laikkaa pintaa vasten.**
- ▶ **Timanttikuppilaikat voivat kuumentua voimakkaasti työn aikana. Ota laikasta kiinni vasta sitten kun se on jäähtynyt.**
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua syrjään, ennen kuin timanttikuppilaikka on pysähtynyt.**
- ▶ **Käytä kiinnitysmutterin irrotukseen ja kiinnitykseen laikka-avainta 3 607 950 016.**
- ▶ **Noudata maakohtaisia ja kansainvälisiä standardeja.**

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 mineraalisten rakennusmateriaalien (esim. betonin, kivimateriaalin, marmorin ja valulattian) kuivahiontaan, purseenpoistoon ja tasoittamiseen. Se soveltuu myös suojapinnoitteiden ja liimajäämien poistamiseen. Sähkötyökalua saa käyttää ainoastaan yhdessä timanttikuppilaikan ja M-pölyluokan imurin kanssa.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

(1) Käynnistyskytkin
(2) Säädettävä lisäkahva (eristetty kahvapinta)
(3) Pöly- ja imusuojus
(4) Kaksiosainen harjareunus
(5) Reikä
(6) Suojuksen liikkuva osa
(7) Lukitsin
(8) Pölynpoistoputki
(9) Karan lukituspainike
(10) Imuletku[a)]
(11) Kahva (eristetty kahvapinta)
(12) Hiomakara
(13) Kiinnityslaippa ja O-rengas
(14) Timanttikuppilaikka
(15) Kiinnitysmutteri
(16) Kiinnitysmutterin laikka-avain
(17) Lisäkahvan kiinnitysvipu
(18) Lisäkahvan kiinnitysvivun ruuvi
(19) Akku[a)]
(20) Akun lukituksen avauspainike[a)]
(21) Käyttöliittymä
(22) Akun lataustilan näyttö (käyttöliittymä)
(23) Toiminnan pikapysäytyksen näyttö (käyttöliittymä)
(24) Kierrosluvun valintapainike (käyttöliittymä)
(25) Kierroslukuportaan/käyttötavan näyttö (käyttöliittymä)
(26) Sähkötyökalun käyttötilan näyttö (käyttöliittymä)
(27) Lämpötilan näyttö (käyttöliittymä)

a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Tekniset tiedot

Betonihiomakone		GBR 18V-15 S
Tuotenumero		**3 601 G76 2..**
Nimellisjännite	V=	18
Nimellinen tyhjäkäyntikierrosluku[A)]	min^{-1}	8 500
Kierrosluvun säätöalue	min^{-1}	2 600–8 500
Timanttikuppilaikan halkaisija	mm	125
Hiomakaran kierre		M 14
Toiminnan pikapysäytys		●
Turvakatkaisin		●
Uudelleenkäynnistyssuoja		●
Pehmeä käynnistystoiminto		●
Ylikuormitussuoja		●
Pysäytysjarru		●
Reunan lähellä hiominen		●
Kierrosluvun valinta		●

Betonihiomakone		**GBR 18V-15 S**
Paino[B)]	kg	2,6
Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0…+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä[C)] ja säilytyksessä	°C	−20…+50
Yhteensopivat akut		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Suositellut akut täyden suorituskyvyn takaamiseksi		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Suositellut latauslaitteet		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nimellinen kierrosluku standardin EN IEC 62841-2-3 mukaan sopivan käyttötarvikkeen valintaan. Todellinen tyhjäkäyntikierrosluku ei saa ylittää nimellistä tyhjäkäyntikierroslukua, joten se on sitä pienempi.

B) Kiinnityslaipan **(13)** ja kiinnitysmutterin **(15)** kanssa, ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **82** dB(A); äänentehotaso **90** dB(A). Epävarmuus K = **3** dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN IEC 62841-2-3** mukaan:

a_h=**5,2** m/s^2, K=**1,5** m/s^2.

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

Takaiskuun reagoiva toiminnan katkaisu



Sähkötyökalun äkillisessä takaiskutilanteessa (esimerkiksi hiomalaikan jumittuessa) elektroniikka katkaisee virransyötön moottoriin. Tällöin takaiskuun reagoivan toiminnan katkaisun näyttö **(23)** syttyy. Kun takaiskuun reagoiva toiminnan katkaisu on aktivoitu, tilanäyttö **(26)** vilkkuu punaisena.

Kun haluat ottaa sähkötyökalun **uudelleen käyttöön**, kytke käynnistyskytkin **(1)** pois päältä ja käynnistä moottori uudelleen.

Toiminnan katkaisu työkalun pudotessa



Sisäänrakennettu turvakatkaisin katkaisee toiminnan heti kun putoava sähkötyökalu iskeytyy lattiaan. Tällöin tilanäyttö **(26)** vilkkuu punaisena.

Kun haluat ottaa sähkötyökalun **uudelleen käyttöön**, kytke käynnistyskytkin **(1)** pois päältä ja käynnistä moottori uudelleen.

Uudelleenkäynnistyssuoja



Uudelleenkäynnistyssuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistymisen virtakatkoksen jälkeen. Kun uudelleenkäynnistyssuoja on kytkeytynyt päälle, tilanäyttö **(26)** vilkkuu punaisena.

Kun haluat ottaa sähkötyökalun **uudelleen käyttöön**, kytke käynnistyskytkin **(1)** pois päältä ja käynnistä moottori uudelleen.

Pehmeä käynnistys

Sähkötyökalun elektroninen pehmeä käynnistystoiminto rajoittaa käynnistettäessä vääntömomenttia ja mahdollistaa työn tarkan aloituksen.

Huomautus: jos sähkötyökalu kiihtyy käynnistettäessä heti täyteen nopeuteen, pehmeä käynnistystoiminto ja uudelleenkäynnistyssuoja ovat epäkunnossa. Sähkötyökalu on lähetettävä viipymättä valtuutettuun huoltoon, katso osoitteet kohdasta "Huolto ja käyttöneuvonta".

Ylikuormitussuoja

Moottori sammuu ylikuormitustilanteessa. Anna moottorin jäähtyä käyttämällä sähkötyökalua kuormittamatta enimmäisnopeudella noin yhden minuutin ajan.

Pysäytysjarru

Sähkötyökalussa on elektroninen Bosch Brake System. Kun työkalu kytketään pois päältä, hiomatarvike pysähtyy muutamassa sekunnissa. Tämä lyhentää huomattavasti laikan pysähtymisaika pysäytysjarruttomiin betonihiomakoneisiin verrattuna, jolloin voit asettaa sähkötyökalun aiemmin syrjään.

Reunan lähellä hiominen (katso kuva C)

Kun haluat hioa reunan lähellä, siirrä lukitsinta **(7)** eteenpäin (❶) ja käännä suojuksen liikkuvaa osaa **(6)** sivulle päin (❷). Lukitse lukitsin **(7)** (❸).

Käyttöliittymä (katso kuva A)

Käyttöliittymää **(21)** käytetään kierrosluvun valintaan ja sähkötyökalun käyttötilan näyttöön.

Kierrosluvun valinta

Valittavissa on kolme kiinteästi asetettua nopeusporrasta. Kierrosluvun valintapainikkeella **(24)** voit valita tarvittavan kierrosluvun myös työkalun käytön aikana. Seuraavan taulukon tiedot ovat suosituksia.

Materiaali	Käyttökohde	Kierrosluvun valintaporras	[min^{-1}]
Pehmeät alustat	Esimerkiksi suojapinnoitteiden ja liimajäämien poistaminen mineraaliselta alustalta	1	2 600
Keskikovat alustat	Esimerkiksi massalattioiden ja kiinnityslaastien irrottaminen	2	5 000
Kovat alustat	Esimerkiksi betonin, kivimateriaalien ja marmorin irrottaminen	3	8 500

Kierroslukuportaille ilmoitetut arvot riippuvat käytettävästä akusta, akun lataustasosta ja sähkötyökalun käyttölämpötilasta.

- ▶ **Käyttötarvikkeen nimelliskierrosnopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierrosnopeus.** Nimelliskierroslukua nopeammin pyörivät käyttötarvikkeet voivat murtua ja sinkoutua ympäriinsä.

Tilan näytöt

Akun lataustilan näyttö (käyttöliittymä) (22)	Merkitys/syy	Ratkaisu
vihreä	Akku ladattu	–
keltainen	Akku melkein tyhjä	Vaihda tai lataa akku pian
punainen	Akku tyhjä	Vaihda tai lataa akku

Lämpötilan näyttö (27)	Merkitys/syy	Ratkaisu
keltainen	Kriittinen lämpötila on saavutettu (moottori, elektroniikka, akku)	Käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, jotta se jäähtyy
punainen	Sähkötyökalu on ylikuumentunut ja sammuu	Anna sähkötyökalun jäähtyä

Sähkötyökalun tilanäyttö (26)	Merkitys/syy	Ratkaisu
Vihreä	Tila OK	–
Keltainen	Kriittinen lämpötila on saavutettu tai akku on lähes tyhjä	Käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, jotta se jäähtyy, tai vaihda tai lataa akku mahdollisimman pian
Palaa punaisena	Sähkötyökalu on ylikuumentunut tai akku on tyhjä	Anna sähkötyökalun jäähtyä tai vaihda/lataa akku
Vilkkuu punaisena	Toiminnan pikapysäytys, turvakatkaisin tai uudelleenkäynnistyssuoja on lauennut	Sammuta sähkötyökalu ja käynnistä se uudelleen

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

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

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 On tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akun lataustila näytetään myös käyttöliittymässä (katso "Tilan näytöt", Sivu 111).

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 %

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

▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Timanttikuppilaikan asentaminen/vaihtaminen (katso kuva B)

Sallittu hiomatarvike

Voit käyttää kaikkia tässä käyttöoppaassa mainittuja timanttikuppilaikkoja.

Huomioi timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan täytyy sopia kiinnityslaippaan. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa. Älä käytä adaptereita tai supistuskappaleita.

Käytettävän timanttikuppilaikan suurimman sallitun kierrosluvun [min^{-1}] tai kehänopeuden [m/s] pitää täyttää vähimmäisvaatimukset, jotka on ilmoitettu seuraavassa taulukossa.

Huomioi siksi timanttikuppilaikan etiketissä ilmoitettu suurin sallittu **kierrosluku tai kehänopeus**.

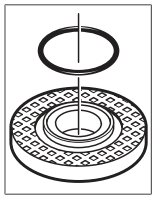
	Enint. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8 500	80

Timanttikuppilaikan asentaminen

Valitse työstettävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Huomioi tätä koskevat timanttikuppilaikan pakkauksessa olevat materiaalitiedot.

Puhdista hiomakara **(12)** ja kaikki asennettavat osat.

Aseta kiinnityslaippa **(13)** hiomakaraan **(12)** niin, että keskitysreuna on ulkopuolella. Kiinnityslaipan **(13)** tulee napsahtaa paikalleen hiomakaran **(12)** kaksoisviistettyyn päähän (estää kiertymisen).



Kiinnityslaipan **(13)** keskitysreunan ympärille on asennettu muoviosa (O-rengas). **Jos O-rengas puuttuu tai se on rikki,** kiinnityslaippa **(13)** täytyy ehdottomasti vaihtaa ennen käytön jatkamista.

Aseta timanttikuppilaikka **(14)** kiinnityslaippaan **(13)**.

Paina karan lukituspainiketta **(9)**, jotta saat lukittua hiomakaran paikalleen.

Ruuvaa kiinnitysmutteri **(15)** paikalleen ja kiristä se laikka-avaimen **(16)** avulla.

Varmista, että kiinnitysmutterin **(15)** kaulus osoittaa kuvan mukaisesti ulospäin.

- ▶ **Tarkista timanttikuppilaikan asennuksen jälkeen ennen moottorin käynnistämistä, että timanttikuppilaikka on kunnolla paikallaan ja voi pyöriä esteettömästi. Varmista, ettei timanttikuppilaikka kosketa pöly- ja imusuojusta tai muita osia.**

Timanttikuppilaikan vaihtaminen

Irrota timanttikuppilaikka **(14)** sähkötyökalusta ennen kuljetusta, jotta laikka ei vaurioidu.

- ▶ **Älä koske timanttikuppilaikkaan, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikat kuumentuvat voimakkaasti käytön aikana.

Paina karan lukituspainiketta **(9)**, jotta saat lukittua hiomakaran paikalleen.

- ▶ **Älä paina karan lukituspainiketta ennen kuin hiomakara on pysähtynyt.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Löysää kiinnitysmutteria **(15)** laikka-avaimella **(16)** ja kierrä kiinnitysmutteri **(15)** irti. Ota timanttikuppilaikka **(14)** pois paikaltaan.

Lisäkahvan säätäminen

Avaa kiinnitysvipu **(17)**. Kallista säädettävää lisäkahvaa **(2)** eteen- tai taaksepäin haluamaasi lukitusasentoon. Sulje kiinnitysvipu **(17)**.

Jos kiinnitysvivun **(17)** esikiristysvoima on liian pieni, sitä voi kiristää kinnitysvivun ruuvilla **(18)**.

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.

Tiettyjen pölylaatujen (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojaaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Tehokkaan pölynpoiston takaamiseksi käytä tämän sähkötyökalun kanssa kivipölylle soveltuvaa GAS 35 M AFC- tai GAS 55 M AFC -imuria.
- Huolehdi työpisteen tehokkaasta tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- ▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

Pölynpoisto imurilla

Pölynimurilla täytyy olla hyväksyntä kivipölyn imurointiin. Boschin valikoimassa on tähän soveltuvia pölynimureita.

Liitä imuletku **(10)** (lisätarvike) pölynpoistoputkeen **(8)**. Liitä imuletku **(10)** pölynimuriin (lisätarvike). Tämän käyttöoppaan lopussa on pölynimurin liitäntää koskeva katsaus.

Suosittelemme käyttämään antistaattisia letkuja sekä maadoituskykyisiä pölynimureita. Tavanomaisten letkujen ja pölynimurien käyttö on mahdollista, mutta ei suositeltavaa, koska niihin voi varautua staattista sähköä.

Betonihiomakoneiden käyttöön liittyviä ohjeita

Noudata seuraavia ohjeita, jotta saat vähennettyä työssä syntyvää pölykuormitusta.

- Käytä vain Boschin suosittelemaa yhdistelmää, joka koostuu timanttikuppilaikasta, pöly- ja imusuojuksella varustusta betonihiomakoneesta ja M-pölyluokan imurista. Muunlaiset yhdistelmät saattavat heikentää pölynpoistoa.
- Noudata imurin käyttöohjeita imurin ja sen suodattimien huollossa ja puhdistuksessa. Tyhjennä pölysäiliö heti kun se on täynnä. Puhdista imurin suodattimet säännöllisin väliajoin ja asenna suodattimet aina kokonaan imurin sisään.
- Käytä vain Boschin suosittelemia imuletkuja. Älä tee muutoksia imuletkuun. Jos imuletkuun pääsee kivenmurikoita, keskeytä työskentely ja puhdista imuletku välittömästi. Vältä imuletkun taittamista.
- Käytä betonihiomakonetta vain määräystenmukaisesti.
- Noudata rakennustyömailla yleisiä työpaikkamääräyksiä.
- Varmista hyvä ilmanvaihto.
- Varmista esteetön työskentelyalue. Pitkillä työskentelymatkoilla imuria on voitava siirtää esteettömästi tai oikeaaikaisesti.
- Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta ja tarv. työkäsineitä. Käytä hengityssuojaimena vähintään FFP 2-luokan hengityssuojainta.
- Käytä sopivaa imuria työpaikan puhdistamiseen. Älä siivoa pölyä lakaisemalla, koska se lisää pölykuormitusta.

Käyttö

Käyttöönotto

Käynnistäminen/sammuttaminen

Käynnistä sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkintä **(1)** eteenpäin.

Lukitse käynnistyskytkin **(1)** päälle painamalla käynnistyskytkimen **(1)** etuosaa alaspäin niin, että se lukittuu paikalleen.

Sammuta sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin **(1)**, tai jos se on lukittu päälle, paina käynnistyskytkintä **(1)** ensin hieman alaspäin niin, että se vapautuu.

- ▶ **Tarkasta hiomatarvikkeet ennen käyttöä. Hiomatarvikkeen täytyy olla moitteettomasti paikallaan ja sen on pyörittävä vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin pituinen koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epäpyöreitä tai täriseviä hiomatarvikkeita.** Vaurioituneet hiomatarvikkeet voivat murtua ja aiheuttaa tapaturmia.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Kiinnitä työkappale, mikäli sen omapaino ei pidä sitä luotettavasti paikallaan.**
- ▶ **Älä kuormita sähkötyökalua niin voimakkaasti, että se pysähtyy.**
- ▶ **Älä koske timanttikuppilaikkaan, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikat kuumentuvat voimakkaasti käytön aikana.

Ohjaa sähkötyökalu työkappaletta vasten vain moottorin käydessä.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti työkappaleen pinnalla kehämäisillä tai vuorottaisilla pitkittäis- ja poikittaissuuntaisilla liikkeillä. Pinnoitteiden poistotöissä sähkötyökalua voi ohjata pölynpoistoa heikentämättä myös pienessä kulmassa työkappaleen pintaan nähden.

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.**

Voit teroittaa tylsän timanttikuppilaikan **(14)** hiomalla sillä hetken aikaa hankaavaa materiaalia (esim. kalkkihiekkakiveä) vasten.

Säilytä ja käsittele lisätarvikkeita huolellisesti.

Harjareunuksen vaihtaminen

Vaihda kulunut harjareunus ajoissa varmistaaksesi optimaalisen pölynpoiston.

Paina (esim. ruuvimeisselillä) suojuksen molempia lovia **(5)**. Voit irrottaa molemmat harjareunukset **(4)** sähkötyökalun alapuolelta. (katso kuva **D**)

Työnnä uuden harjareunuksen **(4)** molemmat osat varovasti harjaohjaimen rajoittimeen asti. Varmista asennuksessa, etteivät harjareunuksen päät ole harjaohjaimen lovessa.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044

Palveluosoitteemme ja linkit korjauspalveluun ja varaosien tilaamiseen löydät osoitteesta: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävitys

Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** 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.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβάτε το καλώδιο. 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.
- ▶ **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη 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 και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοι-**

κειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

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.
- **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες μπετόν

Κοινές προειδοποιήσεις ασφάλειας για εργασίες λείανσης:

- **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για λειτουργία ως λειαντήρας. Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Οι εργασίες, όπως λείανση, χρήση συρματόβουρτσας, στίλβωση, κοπή οπών ή κοπή δεν πρέπει να εκτελούνται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Οι εργασίες, για τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο, μπορεί να δημιουργήσουν επικίνδυνες καταστάσεις και να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- **Μη μετατρέπετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο, για να λειτουργεί με τρόπο που δεν έχει σχεδιαστεί και καθοριστεί ειδικά από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια του ελέγχου και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα, τα οποία δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και δε συνιστώνται από τον κατασκευαστή του εργαλείου.** Και μόνο επειδή το εξάρτημα μπορεί να προσαρτηθεί στο ηλεκτρικό εργαλείο σας, αυτό δεν εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία.
- **Ο ονομαστικός αριθμός στροφών πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο σας.** Τα εξαρτήματα που κινούνται γρηγορότερα από τον ονομαστικό αριθμό στροφών τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν.
- **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.

- **Οι διαστάσεις στερέωσης του εξαρτήματος πρέπει να ταιριάζουν με τις διαστάσεις του υλικού στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με το υλικό στερέωσης του ηλεκτρικού εργαλείου, κινούνται εκτός ισορροπίας, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε ένα χαλασμένο εξάρτημα. Πριν από κάθε χρήση ελέγξτε το εξάρτημα, όπως τους δίσκους λείανσης για θραύσματα και ρωγμές, τον δίσκο στήριξης για ρωγμές, σχίσιμο ή υπερβολική φθορά, τη συρματόβουρτσα για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα έχει πέσει κάτω, ελέγξτε το για ζημιά ή τοποθετήστε ένα άλλο άψογο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την εγκατάσταση ενός εξαρτήματος, θέστε τον εαυτό σας και τους παρευρισκόμενους μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και επιταχύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο με τη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.** Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα 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 εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να είναι σε θέση, να φιλτράρει τα μικροσωματίδια που δημιουργούνται από τη συγκεκριμένη εφαρμογή. 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 ένα σπασμένο εξάρτημα 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.** Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο σύρμα θα θέσει επίσης τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία του χειριστή.
- **Ποτέ μην ακουμπήσετε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού να ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα 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.
- **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα, τα οποία απαιτούν ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή ηλεκτρική εκκένωση.

Ανάκρουση και σχετικές προειδοποιήσεις:

Η ανάκρουση είναι μια ξαφνική αντίδραση σε ένα μάγκωμα ή σκάλωμα του περιστρεφόμενου δίσκου, του δίσκου στήριξης, της βούρτσας ή κάποιου άλλου εξαρτήματος. Το μάγκωμα ή σκάλωμα προκαλεί την ταχεία ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος, το οποίο με τη σειρά του υποχρεώνει το μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό εργαλείο να κινηθεί στην κατεύθυνση αντίθετα στη περιστροφή του εξαρτήματος 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 το 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 διαδικασία χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αναφέρονται παρακάτω.

- **Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο με τα δύο χέρια και τοποθετείτε το σώμα και τους βραχίονές 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 περιοχή, στην οποία θα μετακινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση ανάκρουσης.** Η ανάκρουση θα ωθήσει το εργαλείο στην αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου στο σημείο μαγκώματος.
- **Προσέχετε ιδιαίτερα, 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.

Προειδοποιήσεις ασφάλειας ειδικά για εργασίες λείανσης:

- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους δίσκων, οι οποίοι καθορίζονται για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και τον ειδικό προφυλακτήρα, που είναι σχεδιασμένος για τον επιλεγμένο δίσκο.** Οι δίσκοι, για τους οποίους το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο, δεν μπορούν να προστατευτούν ικανοποιητικά και είναι ανασφαλείς.
- ▶ **Η επιφάνεια λείανσης των κυρτών δίσκων πρέπει να βρίσκεται κάτω από το επίπεδο του χείλους του προφυλακτήρα.** Ένας κακώς τοποθετημένος δίσκος, που προεξέχει από το επίπεδο του χείλους του προφυλακτήρα δεν μπορεί να προστατευτεί ικανοποιητικά.
- ▶ **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι ασφαλώς προσαρτημένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετημένος για μέγιστη ασφάλεια, έτσι ώστε ένα ελάχιστο τμήμα του δίσκου να εκτίθεται προς το μέρος του χειριστή.** Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από σπασμένα θραύσματα του δίσκου, από τυχαία επαφή με τον δίσκο και τους σπινθήρες, που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στα ρούχα.
- ▶ **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 το σωστό μέγεθος και σχήμα για τον επιλεγμένο δίσκο σας.** Οι κατάλληλες φλάντζες δίσκων υποστηρίζουν τον δίσκο και συνεπώς μειώνουν την πιθανότητα θραύσης του δίσκου. Οι φλάντζες για τους δίσκους κοπής μπορεί να είναι διαφορετικές από τις φλάντζες των δίσκων λείανσης.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ένας δίσκος που προορίζεται για ένα μεγαλύτερο ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλος για την υψηλότερη ταχύτητα ενός μικρότερου εργαλείου και μπορεί να σπάσει.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε τροχούς διπλής χρήσης, χρησιμοποιείτε πάντα τον σωστό προφυλακτήρα για την εκτελούμενη εφαρμογή.** Η μη χρήση του σωστού προφυλακτήρα μπορεί να μην προσφέρει το επιθυμητό επίπεδο προστασίας, κάτι που θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφάλειας



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



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.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Απασφαλίστε τον διακόπτη ON/OFF και θέστε τον στη θέση OFF, όταν διακοπεί η τροφοδοσία ρεύματος, π.χ. λόγω αφαίρεσης της μπαταρίας.** Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνησή του.
- ▶ **Μην πιάσετε τους δίσκους λείανσης, προτού να κρυώσουν.** Οι δίσκοι κατά την εργασία θερμαίνονται πάρα πολύ.
- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **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 τη 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.

- ▶ **Για την επεξεργασία πέτρας χρησιμοποιείτε μια αναρρόφηση σκόνης. Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι εγκεκριμένος για την αναρρόφηση σκόνης πέτρας.** Η χρήση αυτών των διατάξεων ελαττώνει τους κινδύνους που προκαλούνται από τη σκόνη.

Υποδείξεις ασφαλείας για ποτηροειδείς διαμαντόδισκους

- ▶ **Τηρείτε αυστηρά τις υποδείξεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε.**
- ▶ **Εργάζεστε μόνο με τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση, που προβλέπεται για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε, συνδεμένο σε έναν κατάλληλο απορροφητήρα σκόνης.**
- ▶ **Οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για ξηρή εφαρμογή.**
- ▶ **Επιλέξτε τον κατάλληλο για το υπό κατεργασία υλικό ποτηροειδή διαμαντόδισκο. Προσέξτε τις υποδείξεις για το υλικό, που αναγράφονται στη συσκευασία.**
- ▶ **Πριν τη συναρμολόγηση καθαρίζετε το σετ σύσφιγξης, τον άξονα και τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.**
- ▶ **Προσέξτε τις διαστάσεις του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της οπής πρέπει να ταιριάζει με τη φλάντζα υποδοχής. Μη χρησιμοποιείτε συστολές ή προσαρμογείς. Δεν επιτρέπεται η μεγέθυνση της τρύπας του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου.**
- ▶ **Ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστο στον μέγιστο αριθμό στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου.**
- ▶ **Ελέγχετε τους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους πριν τους χρησιμοποιήσετε. Ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος πρέπει να είναι άριστα συναρμολογημένος. Πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λιγότερο για ένα λεπτό χωρίς φορτίο. Μην χρησιμοποιήσετε χαλασμένους, παραμορφωμένους ή δονούμενους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους.**
- ▶ **Όταν εργάζεστε, φοράτε προστατευτικά γυαλιά, ωτασπίδες, μάσκα προστασίας από σκόνη, προστατευτικά γάντια και σταθερά παπούτσια. Αν χρειαστεί, φορέστε και ποδιά.**
- ▶ **Αποσυναρμολογείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Έτσι αποφεύγονται τυχόν ζημιές.**
- ▶ **Για να επιτύχετε το μέγιστο αποτέλεσμα εργασίας, λειαίνετε μόνο με μικρή πίεση, αποφεύγετε το στρέβλωμα, το κτύπημα ή το βύθισμα.**
- ▶ **Όταν εργάζεστε οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά. Μην τους πιάσετε πριν κρυώσουν.**
- ▶ **Αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο, όταν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος έχει ακινητοποιηθεί.**
- ▶ **Για το λύσιμο και το σφίξιμο του παξιμάδι σύσφιγξης χρησιμοποιείτε το γαντζόκλειδο 3 607 950 016.**
- ▶ **Τηρείτε τα ισχύοντα εθνικά και διεθνή πρότυπα.**

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 προορίζεται για ξηρή λείανση, αφαίρεση γρεζιών και εξομάλυνση κυρίως ορυκτών υλικών (όπως π.χ. μπετόν, πέτρα, μάρμαρο και τσιμεντοκονία). Είναι επίσης κατάλληλο για την αφαίρεση προστατευτικών επιχρισμάτων και υπολειμμάτων κόλλας. Το ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά σε συνδυασμό με έναν ποτηροειδή διαμαντόδισκο και έναν απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης M.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

(1) Διακόπτης On/Off

(2) Ρυθμιζόμενη πρόσθετη λαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)

(3) Προφυλακτήρας με αναρρόφηση

(4) Στεφάνη βούρτσας δύο τεμαχίων

(5) Άνοιγμα

(6) Κινούμενο μέρος του προφυλακτήρα

(7) Ασφάλιση

(8) Στόμιο αναρρόφησης

(9) Κουμπί κλειδώματος του άξονα

(10) Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης[a)]

(11) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)

(12) Άξονας λείανσης

(13) Φλάντζα υποδοχής με δακτύλιο στεγανοποίησης O

(14) Ποτηροειδής διαμαντόδισκος

(15) Παξιμάδι σύσφιγξης

(16) Γαντζόκλειδο για παξιμάδι σύσφιξης

(17) Μοχλός σύσφιγξης στην πρόσθετη λαβή

(18) Βίδα στον μοχλό σύσφιγξης στην πρόσθετη λαβή

(19) Μπαταρία[a)]

(20) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας[a)]

(21) Διασύνδεση χρήστη

(22) Ένδειξη κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (διεπαφή χρήστη)

(23) Ένδειξη απενεργοποίησης της ανάδρασης (διεπαφή χρήστη)

(24) Πλήκτρο προεπιλογής αριθμού στροφών (διεπαφή χρήστη)

(25) Ένδειξη βαθμίδας αριθμού στροφών/τρόπου λειτουργίας (διεπαφή χρήστη)

(26) Ένδειξη κατάστασης ηλεκτρικού εργαλείου (διεπαφή χρήστη)

(27) Ένδειξη θερμοκρασίας (Διασύνδεση χρήστη)

a) **Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.**

Τεχνικά στοιχεία

Λειαντήρας μπετού		GBR 18V-15 S
Κωδικός αριθμός		**3 601 G76 2..**
Ονομαστική τάση	V=	18
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο[A)]	min^{-1}	8.500
Περιοχή ρύθμισης αριθμού στροφών	min^{-1}	2.600-8.500
Διάμετρος ποτηροειδούς διαμαντόδισκου	mm	125
Σπείρωμα άξονα λείανσης		M 14
Απενεργοποίηση ανάδρασης		●
Απενεργοποίηση πρόσκρουσης		●
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση		●
Ομαλή εκκίνηση		●
Προστασία υπερφόρτισης		●
Φρένο αδρανείας		●
Λείανση κοντά στο περιθώριο		●
Προεπιλογή αριθμού στροφών		●
Βάρος[B)]	kg	2,6
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 … +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία[C)] και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	−20 … +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο σύμφωνα με το πρότυπο EN IEC 62841-2-3 για την επιλογή κατάλληλων εξαρτημάτων. Ο πραγματικός ονομαστικός αριθμός στροφών δεν επιτρέπεται να ξεπεράσει τον ονομαστικό αριθμό στροφών χωρίς φορτίο και είναι γι' αυτό χαμηλότερος.

B) με φλάντζα υποδοχής **(13)** και παξιμάδι σύσφιγξης **(15)**, χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε κάτω από www.bosch-professional.com)

C) 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 για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN IEC 62841-2-3**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **82** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **90** dB(A). Αναφάλεια K = **3** dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

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.

Προστασία από κλότσημα



Σε περίπτωση ξαφνικής ανάδρασης του ηλεκτρικού εργαλείου, π.χ. μπλοκάρισμα στη διαδικασία λείανσης, διακόπτεται ηλεκτρονικά η παροχή ρεύματος στον κινητήρα. Ταυτόχρονα ανάβει η ένδειξη της απενεργοποίησης της ανάδρασης **(23)**. Σε περίπτωση ενεργοποιημένης απενεργοποίησης της ανάδρασης η ένδειξη κατάστασης **(26)** αναβοσβήνει κόκκινη.

Για την **επαναλειτουργία** θέστε τον διακόπτη On/Off **(1)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου.

Απενεργοποίηση πρόσκρουσης



Το ενσωματωμένο σύστημα απενεργοποίησης πρόσκρουσης απενεργοποιεί το ηλεκτρικό εργαλείο, αμέσως μετά την πτώση και το χτύπημα στο δάπεδο. Ταυτόχρονα η ένδειξη κατάστασης **(26)** αναβοσβήνει κόκκινη.

Για την **επαναλειτουργία** θέστε τον διακόπτη On/Off **(1)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου.

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση



Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος. Σε περίπτωση ενεργοποιημένης προστασίας από ακούσια επανεκκίνηση η ένδειξη κατάστασης **(26)** αναβοσβήνει κόκκινη.

Για την **επαναλειτουργία** θέστε τον διακόπτη On/Off **(1)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου.

Ομαλή εκκίνηση

Η ηλεκτρονική ομαλή εκκίνηση περιορίζει τη ροπή στρέψης κατά την ενεργοποίηση και καθιστά δυνατή μια εκκίνηση χωρίς τράνταγμα του ηλεκτρικού εργαλείου.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως μετά την ενεργοποίηση λειτουργεί με τον πλήρη αριθμό στροφών, τότε η ομαλή εκκίνηση και η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση δε λειτουργεί. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να σταλεί αμέσως στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών, για τις διευθύνσεις βλέπε στην ενότητα «Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής».

Προστασία υπερφόρτισης

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ακινητοποιείται ο κινητήρας. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει περίπου 1 λεπτό χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

Φρένο αδρανείας



Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει το ηλεκτρονικό σύστημα πέδησης Bosch. Σε περίπτωση απενεργοποίησης το εξάρτημα λείανσης ακινητοποιείται μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Αυτό σημαίνει μια σημαντική μείωση του χρόνου ακινητοποίησης σε σχέση με τους λειαντήρας μπετού χωρίς φρένο αδρανείας και καθιστά δυνατή τη γρηγορότερη εναπόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Λείανση κοντά στο περιθώριο (βλέπε εικόνα C)

Για τη λείανση κοντά στο περιθώριο σπρώξτε την ασφάλιση **(7)** προς τα εμπρός (❶), και στρέψτε το κινούμενο μέρος του προφυλακτήρα **(6)** στα πλάγια (❷). Ασφαλίστε την ασφάλιση **(7)** (❸).

Διασύνδεση χρήστη (βλέπε εικόνα A)

Η διασύνδεση χρήστη **(21)** χρησιμεύει για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών καθώς και για την ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Προεπιλογή αριθμού στροφών

Μπορούν να επιλεγούν τρεις σταθερά ρυθμισμένες βαθμίδες του αριθμού στροφών. Με το πλήκτρο για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών **(24)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαραίτητο αριθμό στροφών ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Τα στοιχεία στον πίνακα που ακολουθεί αποτελούν μόνο προτεινόμενες τιμές.

Επεξεργαζόμενο υλικό	Χρήση	Βαθμίδα προεπιλογής του αριθμού στροφών	[min^{-1}]
Μαλακά υποστρώματα	Αφαίρεση π.χ. προστατευτικών επιχρισμάτων και υπολειμμάτων κόλλας πάνω από ορυκτό υπόστρωμα	1	2.600
Ημίσκληρα υποστρώματα	Αφαίρεση π.χ. τσιμεντοκονίας, κόλλας πλακιδίων	2	5.000
Σκληρά υποστρώματα	Αφαίρεση π.χ. μπετού, πέτρας, μάρμαρου	3	8.500

Οι αναφερόμενες τιμές των βαθμίδων του αριθμού των στροφών εξαρτώνται από τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία, την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας καθώς και τη θερμοκρασία λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.

- **Ο ονομαστικός αριθμός στροφών πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό εργαλείο σας.** Τα εξαρτήματα που κινούνται γρηγορότερα από τον ονομαστικό αριθμό στροφών τους μπορεί να σπάσουν και να εκτιναχθούν.

Ένδειξη της κατάστασης

Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας (Διασύνδεση χρήστη) (22)	Σημασία/Αιτία	Λύση
πράσινη	Μπαταρία φορτισμένη	–
κίτρινη	Μπαταρία σχεδόν άδεια	Σύντομη αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
κόκκινη	Άδεια μπαταρία	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας

Ένδειξη θερμοκρασίας (27)	Σημασία/Αιτία	Λύση
κίτρινη	Η κρίσιμη θερμοκρασία έχει επιτευχθεί (κινητήρας, ηλεκτρονικό σύστημα, μπαταρία)	Λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ρελαντί και αφήστε το να κρυώσει
κόκκινη	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο και απενεργοποιείται	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει

Ένδειξη κατάστασης ηλεκτρικού εργαλείου (26)	Σημασία/Αιτία	Λύση
πράσινη	Κατάσταση Εντάξει	–
κίτρινη	Η κρίσιμη θερμοκρασία έχει επιτευχθεί ή η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια	Λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ρελαντί και αφήστε το να κρυώσει ή αντικαταστήστε ή φορτίστε σύντομα την μπαταρία
κόκκινη φωτεινή	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο ή η μπαταρία είναι άδεια	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει ή αντικαταστήστε ή φορτίστε την μπαταρία
κόκκινη αναβοσβήνοντας	Η απενεργοποίηση ανάδρασης ή η απενεργοποίηση πρόσκρουσης ή η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση ενεργοποιήθηκε	Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο

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

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

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 ⓜ 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.

Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας εμφανίζεται επίσης στη διασύνδεση χρήστη (βλέπε «Ένδειξη της κατάστασης», Σελίδα 122).

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 %

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

- ▶ **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.

Τοποθέτηση/αλλαγή ποτηροειδούς διαμαντόδισκου (βλέπε εικόνα B)

Επιτρεπόμενο εξάρτημα λείανσης

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλους τους αναφερόμενα σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας ποτηροειδείς διαμαντόδισκους.

Προσέξτε τις διαστάσεις του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της οπής πρέπει να ταιριάζει με τη φλάντζα υποδοχής. Δεν επιτρέπεται η μεγέθυνση της τρύπας του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς ή συστολές.

Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών [min^{-1}] ή αντίστοιχα η περιμετρική ταχύτητα [m/s] των χρησιμοποιούμενων ποτηροειδών διαμαντόδισκων πρέπει να ανταποκρίνεται το λιγότερο στα στοιχεία του πιο κάτω πίνακα.

Γι' αυτό προσέξτε τον επιτρεπόμενο **αριθμό στροφών ή περιμετρική ταχύτητα** που αναφέρεται πάνω στην ετικέτα του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου.

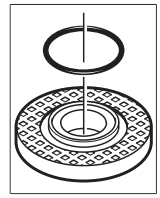
	μέγ. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8.500	80

Τοποθέτηση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Επιλέξτε έναν κατάλληλο για το προς επεξεργασία υλικό ποτηροειδή διαμαντόδισκο. Προσέξτε γι' αυτό τις υποδείξεις υλικού στη συσκευασία του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου.

Καθαρίστε τον άξονα λείανσης **(12)** και όλα τα προς συναρμολόγηση μέρη.

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής **(13)** πάνω στον άξονα λείανσης **(12)** έτσι, ώστε το περιλαίμιο κεντραρίσματος να βρίσκεται εξωτερικά. Η φλάντζα υποδοχής **(13)** πρέπει να ασφαλίσει πάνω στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού του άξονα λείανσης **(12)** (ασφάλεια στρέψης).



Στη φλάντζα υποδοχής **(13)** γύρω από το περιλαίμιο κεντραρίσματος είναι τοποθετημένο ένα πλαστικό εξάρτημα (δακτύλιος στεγανοποίησης "O"). **'Όταν λείπει ο δακτύλιος στεγανοποίησης "O" ή όταν είναι χαλασμένος,** πρέπει να αντικατασταθεί οπωσδήποτε η φλάντζα υποδοχής **(13)** πριν την περαιτέρω χρήση.

Τοποθετήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκος **(14)** πάνω στη φλάντζα υποδοχής **(13)**.

Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα **(9)**, για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης.

Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης **(15)** και σφίξτε το με το γαντζόκλειδο **(16)** σταθερά.

Προσέξτε, ώστε το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης **(15)** να δείχνει όπως φαίνεται στην εικόνα προς τα έξω.

- ▶ **Μετά τη συναρμολόγηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου πριν την ενεργοποίηση ελέγξτε, εάν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος είναι συναρμολογημένος σωστά και εάν μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Βεβαιωθείτε, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος δεν αγγίζει τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση ή άλλα εξαρτήματα.**

Αλλαγή ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου, θα πρέπει να αφαιρέσετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **(14)**, για να αποφύγετε ζημιές στον δίσκο.

- ▶ **Μην πιάσετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο, προτού να κρυώσει.** Οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι κατά την εργασία θερμαίνονται πάρα πολύ.

Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα **(9)**, για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης.

- ▶ **Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου άξονα λείανσης.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Λύστε το παξιμάδι σύσφιγξης **(15)** με το γαντζόκλειδο **(16)** και ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης **(15)**. Αφαιρέστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **(14)**.

Ρύθμιση της πρόσθετης λαβής

Ανοίξτε τον μοχλό σύσφιγξης **(17)**. Στρέψτε τη ρυθμιζόμενη πρόσθετη λαβή **(2)** προς τα εμπρός ή προς τα πίσω στην επιθυμητό θέση ασφάλισης. Κλείστε τον μοχλό σύσφιγξης **(17)**.
Σε περίπτωση πολύ μικρής δύναμης προσύσφιγξης του μοχλού σύσφιγξης **(17)** μπορεί ο μοχλός να σφιχτεί μέσω της βίδας στον μοχλό σύσφιγξης **(18)**.

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.

- Για την επίτευξη ενός μεγάλου βαθμού αναρρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε τον απορροφητήρα GAS 35 M AFC ή GAS 55 M AFC για ορυκτή σκόνη μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Συνίσταται η χρήση προσωπίδας προστασίας αναπνοής με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα επεξεργαζόμενα υλικά.

- ▶ **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Εξωτερική αναρρόφηση

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι εγκεκριμένος για την αναρρόφηση σκόνης πέτρας. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης **(10)** (εξαρτήματα) στο στόμιο αναρρόφησης **(8)**. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης **(10)** με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα). Μια επισκόπηση των τρόπων σύνδεσης σε έναν απορροφητήρα σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Εμείς συνιστούμε τη χρήση αντιστατικών εύκαμπτων σωλήνων καθώς και αγώγιμων απορροφητήρων σκόνης. Η χρήση συνηθισμένων εύκαμπτων σωλήνων και απορροφητήρων σκόνης είναι δυνατή, αλλά λόγω μιας πιθανής στατικής φόρτισης δε συνίστανται.

Υποδείξεις για τη χρήση των λειαντήρων μπετού

Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις, για τη μείωση των εκπομπών σκόνης που εμφανίζονται κατά την εργασία.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τους συνιστώμενους από την Bosch συνδυασμούς από ποτηροειδή διαμαντόδισκο, λειαντήρα μπετού με συναρμολογημένο προφυλακτήρα με αναρρόφηση καθώς και απορροφητήρα της κατηγορίας σκόνης M. Άλλοι συνδυασμοί μπορούν να οδηγήσουν σε μια μειωμένη συλλογή και απόρριψη της σκόνης.
- Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας του απορροφητήρα για τη συντήρηση και τον καθαρισμό του απορροφητήρα συμπεριλαμβανομένου των φίλτρων. Αδειάζετε τα δοχεία συλλογής της σκόνης αμέσως, μόλις γεμίσουν. Καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα του απορροφητήρα και τοποθετείτε τα φίλτρα πάντοτε εντελώς μέσα στον απορροφητήρα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους από την Bosch εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης. Μην παραποιείτε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Εάν εισχωρήσουν θραύσματα πέτρας στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης, σταματήστε την εργασία και καθαρίστε αμέσως τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Αποφεύγετε το τσάκισμα του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης.
- Χρησιμοποιείτε τον λειαντήρα μπετού μόνο σύμφωνα με την ενδεδειγμένη χρήση.
- Προσέξτε τις γενικές απαιτήσεις στη θέση εργασίας στο εργοτάξιο.
- Φροντίζετε για καλό αερισμό.
- Εξασφαλίστε ένα ελεύθερο πεδίο εργασίας. Για μεγαλύτερες εργασίες, ο απορροφητήρας πρέπει να μπορεί να μετακινείται ελεύθερα ή έγκαιρα.
- Φοράτε ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από τη σκόνη και ενδεχομένως γάντια. Ως μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.
- Για τον καθαρισμό της θέσης εργασίας χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Μη στροβιλίζετε τη σκόνη που έχει εναποτεθεί με το σκούπισμα.

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(1)** προς τα εμπρός.

Για τη **σταθεροποίηση** του διακόπτη On/Off **(1)** πατήστε τον διακόπτη On/Off **(1)** εμπρός προς τα κάτω, μέχρι να ασφαλίσει.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(1)** ελεύθερο ή εάν ήταν κλειδωμένος,

πατήστε σύντομα τον διακόπτη On/Off **(1)** και αφήστε τον μετά ελεύθερο.

- ▶ **Ελέγξτε τα εξαρτήματα λείανσης πριν τη χρήση. Το εξάρτημα λείανσης πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένο και να μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λιγότερο για 1 λεπτό χωρίς φορτίο. Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα λείανσης που είναι χαλασμένα, παραμορφομένα ή που εμφανίζουν κραδασμούς.** Τα χαλασμένα εξαρτήματα λείανσης μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Σφίξτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι, εφόσον δε στηρίζεται σταθερά με το δικό του βάρος.**
- ▶ **Μη φορτώνετε πάρα πολύ το ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε να ακινητοποιείται.**
- ▶ **Μην πιάσετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο, προτού να κρυώσει.** Οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι κατά την εργασία θερμαίνονται πάρα πολύ.

Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.

Κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια κυκλικά ή εναλλάξ κάθετα και οριζόντια ασκώντας μέτρια πίεση. Για την αφαίρεση επιστρώσεων, το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια μικρή γωνία ως προς την επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού, χωρίς να επηρεάζεται αρνητικά η αναρρόφηση της σκόνης.

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.**

Έναν στομωμένο ποτηροειδή διαμαντόδισκο **(14)** μπορείτε να τον επανατροχίσετε, λειαίνοντας για λίγο ένα τραχύ υλικό (π.χ. ασβεστόλιθο).

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Αλλαγή της στεφάνης βούρτσας

Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική αναρρόφηση της σκόνης, αντικαταστήστε μια φθαρμένη στεφάνη βούρτσας έγκαιρα.

Πιέστε (π.χ. με ένα κατσαβίδι) στα δύο ανοίγματα **(5)** στον προφυλακτήρα. Μπορείτε να αφαιρέσετε τα δύο μέρη της στεφάνης βούρτσας **(4)** κάτω από το ηλεκτρικό εργαλείο. (βλέπε εικόνα **D**)

Πιέστε τα δύο νέα μέρη της στεφάνης βούρτσας **(4)** προσεκτικά μέχρι τέρμα στον οδηγό της βούρτσας. Κατά την τοποθέτηση προσέξτε, να μη βρίσκονται τα άκρα της στεφάνης βούρτσας σε ένα άνοιγμα του οδηγού της βούρτσας.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα
Τηλ.: 210 5701258

Τις διευθύνσεις των υπηρεσιών μας και τους συνδέσμους για την επισκευή και την παραγγελία ανταλλακτικών μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, 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 ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI **Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.

- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el 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 ve giysileriniz 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.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. 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, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın 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.

- **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli 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.
- **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Beton taşlama makineleri için güvenlik uyarıları

Taşlama işlemleri için ortak güvenlik uyarıları:

- **Bu elektrikli el aleti taşlama makinesi olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.
- **Bu elektrikli el aleti ile zımparalama, telli fırçalama, polisaj, delik açma veya kesme gibi işlemler yürütülmemelidir.** Elektrikli el aletinin tasarım amacına uygun olmayan işlemler tehlike oluşturabilir ve kişilerin yaralanmasına neden olabilir.
- **Bu elektrikli el aletinde, alet üreticisi tarafından tasarlandığı ve öngörüldüğü amacın dışında çalıştırmaya yönelik herhangi bir değişiklik gerçekleştirmeyin.** Bu tür bir değişiklik, kontrolün kaybedilmesine ve ağır yaralanmalara neden olabilir.
- **Alet üreticisi tarafından özellikle tasarlanmamış ve tavsiye edilmemiş aksesuarları kullanmayın.** 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.
- **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı, elektrikli el aletinizin kapasite derecelendirme sınırları dahilinde olmalıdır.** Yanlış boyutlu aksesuarlar gerektiği biçimde korunamaz veya kontrol edilemez.
- **Monte edilen aksesuarların boyutları, elektrikli el aletinin monte edilen donanımının boyutuyla uyumlu olmalıdır.** Elektrikli el aletinin montaj donanımına uymayan aksesuarlar dengesini kaybeder, ciddi biçimde titreşir ve kontrolden çıkabilir.
- **Hasarlı aksesuarları kullanmayın. Her kullanımdan önce aksesuarı inceleyin, örneğin taşlama disklerinde kırıklar ve çatlaklar, destek pedinde çatlaklar, yırtılmalar veya aşırı aşınmalar, tel fırçalarda gevşek veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya aksesuar yere düşerse, zarar görüp görmediğini inceleyin veya zarar görmemiş aksesuarlar takın. Bir aksesuarı inceledikten ve taktıktan sonra kendinizi ve yakınınızdaki kişileri dönen aksesuarın düzleminden uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika süreyle maksimum boştaki devir sayısında çalıştırın.** Hasarlı aksesuarlar 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 uygulamalar sırasında fırlayan parçacıkları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum aygıtı, ilgili uygulama sırasında ortaya çıkan partikülleri filtre edebilmelidir. Yüksek yoğunluklu gürültüye uzun süre maruz kalmak, işitme kaybına neden olabilir.
- **Yakındaki kişilerin çalışma alanına güvenli bir mesafede olduğundan emin olun. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım takmalıdır.** İş parçası kırıkları veya kırılan aksesuarlar 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.** "İçinden elektrik geçen" bir kabloyla temas edilmesi,

elektrikli el aletinin metal parçalarının "elektriğe" maruz kalmasına ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ **Elektrikli el aletini asla aksesuar tamamen durmadan elinizden bırakmayın.** Dönen aksesuar 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.
- ▶ **Sıvı soğutucular gerektiren aksesuarları kullanmayın.** Su veya başka sıvı soğutucular kullanmak, elektrik çarpmasına veya şokuna neden olabilir.

Geri tepme ve ilgili uyarılar:

Geri tepme dönen taşlama diski, destek pedleri, fırçalar veya başka aksesuarların sıkışması veya bir cismin bunlara dolanmasına verilen ani tepkidir. Sıkışma veya dolanma sonucunda dönen aksesuar aniden durur ve bunun sonucunda kontrolden çıkan elektrikli el aleti, aksesuarın 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. Aşındırma diskleri bu koşullar altında ayrıca 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 iki elinizle sıkı biçimde tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı 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 olası bir geri tepme anında elektrikli el aletinin kuvvet uygulayacağı alanda tutmayın.** Geri tepme elektrikli el aletini sıkış a 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.

Taşlama işlemlerine özel güvenlik uyarıları:

- ▶ **Sadece elektrikli el aletiniz için öngörülen disk tiplerini ve seçilen disk için tasarlanmış olan özel korumaları kullanın.** Elektrikli el aletiniz için tasarlanmamış diskler için yeterli koruma sağlanamaz ve bu nedenle bu diskler güvenli değildir.
- ▶ **Merkeze doğru bastırılmış disklerin taşlama yüzeyi, koruma çıkıntısı düzleminin altına monte edilmelidir.** Koruma çıkıntısı düzlemine taşan disk düzgün biçimde takılmamıştır ve bu disk için yeterli koruma sağlanamaz.
- ▶ **Koruyucu, elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmalı ve maksimum güvenlik sağlayacak biçimde konumlandırılmalıdır, yani diskin mümkün olduğunca az bir miktarı operatöre açık olmalıdır.** Koruyucu; operatörü, kırılan diskin parçalarından, diske yanlışlıkla temas etmekten ve giysilerini tutuşturabilecek kıvılcımlardan korumakta yardımcı olur.
- ▶ **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 diskin boyutuna ve biçimine uygun, hasar görmemiş disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski destekler ve böylece diskin kırılma olasılığını azaltır. Kesme disklerinin flanşları, taşlama disklerinin flanşlarından farklı olabilir.
- ▶ **Daha büyük elektrikli el aletlerinin aşınmış disklerini kullanmayın.** Daha büyük elektrikli el aletleri için tasarlanmış diskler, daha yüksek hızlı ve daha ufak aletlere uygun değildir ve kırılabilir.
- ▶ **Çift amaçlı diskleri kullanırken, her zaman gerçekleştirilen uygulamaya uygun korumayı kullanın.** Doğru korumanın kullanılmaması halinde istenen düzeyde koruma sağlanmaz; bu da ağır yaralanmalara neden olabilir.

Ek güvenlik talimatı



Koruyucu gözlük kullanın.



Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin. Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.

- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.

- ▶ **Örneğin akünün çıkarılması sonucu akım kesildiyse, açma/kapama şalterinin kilidini açın ve şalteri kapalı pozisyonuna getirin.** Bu yolla aletin kontrol dışı yeniden çalışması önlenir.
- ▶ **Soğumadan önce taşlama disklerini tutmayın.** Diskler çalışırken çok ısınır.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **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.

- ▶ **Taş malzemeyi işlerken bir toz emme donanımı kullanın. Kullanılan elektrikli süpürge taş tozunun emilmesine izinli olmalıdır.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltır.

Elmas çanak diskler için güvenlik uyarıları

- ▶ **Kullanılan elektrikli el aleti için olan güvenlik uyarılarına kesinlikle uyun.**
- ▶ **Sadece kullanılan elektrikli el aletine uygun olan ve uygun bir toz emme makinesine bağlı bir toz emme kapağıyla çalışın.**
- ▶ **Elmas çanak diskler sadece kuru uygulamalar için kullanılabilir.**
- ▶ **İşlenecek malzemeye uygun bir elmas çanak diski seçin. Ambalaj üzerindeki malzeme uyarılarına uyun.**
- ▶ **Montajdan önce sıkma setini, mili ve elmas çanak diskini temizleyin.**
- ▶ **Elmas çanak diskinin boyutlarına dikkat edin. Delik çapı bağlantı flanşına uymalıdır. Redüktör parçaları veya adaptör kullanmayın. Elmas çanak diskinin deliği genişletilmemelidir.**
- ▶ **Elmas çanak diskinin izin verilen maksimum hızı, en azından elektrikli el aletinin maksimum hızına uygun olmalıdır.**
- ▶ **Kullanmadan önce elmas çanak diskini kontrol edin. Elmas çanak diski uygun şekilde monte edilmeli ve serbestçe dönebilmelidir. Aleti bir dakika boşta çalıştırın.Hasarlı, yuvarlak olmayan veya titreşimli elmas çanak diskini kullanmayın.**
- ▶ **Çalışırken koruyucu gözlükler, kulak koruması, toz maskesi, koruyucu eldiven ve sağlam ayakkabılar kullanın. Gerekirse bir önlük takın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımadan önce hasarları önlemek için elmas çanak diskini sökün.**
- ▶ **Maksimum iş sonucu elde etmek için, sadece düşük basınçla taşlayın; eğmeyin, vurmayın veya delmeyin.**
- ▶ **Elmas çanak diskler çalışırken çok ısınabilir; soğumadan önce bunlara dokunmayın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini ancak elmas çanak diski tamamen durduğunda yere koyun.**
- ▶ **Germe somununu açmak ve kapatmak için iki delikli anahtarı 3 607 950 016 kullanın.**
- ▶ **Yürürlükteki ulusal ve uluslararası standartlara uyun.**

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Elektrikli el aleti, ağırlıklı olarak mineral malzemelerin (örn. beton, taş, mermer ve alçı) kuru taşlaması, çapaklarının alınması ve düzleştirilmesi için tasarlanmıştır. Koruma boyalarının ve yapışkan kalıntıların çıkarılması için de uygundur. Elektrikli el aleti sadece elmas çanak disk ve M toz sınıfı elektrikli süpürge ile birlikte kullanılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

(1)	Açma/kapama şalteri
(2)	Ayarlanabilir ilave tutamak (yalıtımlı tutma yüzeyi)
(3)	Koruma ve toz emme kapağı
(4)	İki parçalı fırça halkası
(5)	Oluk
(6)	Koruyucu kapağın hareketli parçası
(7)	Kilit
(8)	Emme rakoru
(9)	Mil kilitleme düğmesi
(10)	Emme hortumu[a)]
(11)	Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
(12)	Taşlama mili
(13)	O-Ring'li bağlama flanşı
(14)	Elmas çanak diski
(15)	Germe somunu
(16)	Germe somunu için iki pimli anahtar

(17) İlave tutamaktaki sıkma kolu
(18) İlave tutamaktaki sıkma kolu vidası
(19) Akü[a)]
(20) Akü çıkarma tuşu[a)]
(21) Kullanıcı arayüzü
(22) Akü şarj durumu göstergesi (kullanıcı arayüzü)
(23) Geri tepme kapaması göstergesi (kullanıcı arayüzü)
(24) Hız ön seçimi tuşu (kullanıcı arayüzü)
(25) Devir sayısı kademesi/Mod göstergesi (kullanıcı arayüzü)
(26) Elektrikli el aleti durum göstergesi (kullanıcı arayüzü)
(27) Sıcaklık göstergesi (kullanıcı arayüzü)

a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Teknik veriler

Beton taşlama makinesi		**GBR 18V-15 S**
Malzeme numarası		**3 601 G76 2..**
Anma gerilimi	V=	18
Nominal boştaki devir sayısı[A)]	dev/dak	8500
Devir sayısı ayar alanı	dev/dak	2600-8500
Elmas çanak diski çapı	mm	125
Taşlama mili dişi		M 14
Sıkışma emniyeti		●
Çarpma (darbe) kapatması		●
Yeniden başlatma emniyeti		●
Düşük devirli başlangıç		●
Aşırı zorlanma emniyeti		●
Boşta çalışma freni		●
Kenar taşlama		●
Hız ön seçimi		●
Ağırlık[B)]	kg	2,6
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 … +35
Çalışma[C)] ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 … +50
Uyumlu aküler		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Tam performans için önerilen aküler		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Uygun aletlerin seçimi için EN IEC 62841-2-3'e göre boştaki devir sayısı. Gerçek boştaki devir sayısı nominal boştaki devir sayısını aşmamalıdır ve bu nedenle daha düşüktür.

B) Bağlama flanşı **(13)** ve germe somunu **(15)** ile, akü olmadan (akü ağırlığını ilgili www.bosch-professional.com adresinde bulabilirsiniz)

C) < 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 IEC 62841-2-3** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **82** dB(A); ses gücü seviyesi **90** dB(A). Tolerans K = **3** dB.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/sn^2, K = **1,5** m/sn^2 uyarınca belirlenmektedir.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Geri tepme kesmesi

KICKBACK CONTROL

Elektrikli el aletinin ani bir geri tepmesi durumunda (örneğin taşlama işlemi sırasında blokaj), motora giden akım beslemesi elektronik olarak kesilir. Bu esnada geri tepme kapaması göstergesi **(23)** yanar. Geri tepme kapaması göstergesi etkin durumda iken durum göstergesi **(26)** kırmızı olarak yanıp söner.

Aleti **tekrar çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **(1)** kapalı konumuna getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

Çarpma (darbe) kapatması



Entegre çarpma kapatması yere düştüğünde elektrikli el aletini kapatır. Bu sırada durum göstergesi **(26)** kırmızı olarak yanıp söner.

Aleti **tekrar çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **(1)** kapalı konumuna getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

Yeniden başlatma emniyeti



Yeniden çalışma emniyeti, akım beslemesinin kesilmesinden sonra elektrikli el aletinin kontrol dışı çalışmasını önler. Yeniden çalışma emniyeti etkin durumda iken, durum göstergesi **(26)** kırmızı olarak yanıp söner.

Aleti **tekrar çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **(1)** kapalı pozisyonuna getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

Düşük devirli başlangıç

Elektronik düşük devirli başlangıç, çalıştırma sırasında torku sınırlar ve elektrikli el aletinin küçük bir sarsıntıyla çalışmasını sağlar.

Not: Elektrikli el aleti açıldıktan hemen sonra tam hızda çalışıyorsa, düşük devirli başlangıç ve yeniden başlatma emniyeti başarısız olmuştur. Elektrikli el aleti derhal Müşteri Hizmetlerine gönderilmelidir, adresler için "Müşteri Hizmetleri ve Uygulama Önerileri" bölümüne bakın.

Aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı yüklenme halinde motor durur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini yüksüz olarak ve en yüksek boştaki devir sayısında yaklaşık 1 dakika çalıştırarak soğutun.

Boşta çalışma freni



Elektrikli el aleti, elektronik Bosch Brake System'e (Bosch Frenleme Sistemi) sahiptir. Kapatıldığında, taşlama aleti birkaç saniye içinde durur. Bu sayede, çalışma freni olmayan beton taşlama makinelerine kıyasla çalışma süresi önemli ölçüde kısalır ve elektrikli el aleti daha erken bırakılabilir.

Kenar taşlama (bkz. Resim C)

Kenar taşlama işlemini gerçekleştirmek için kilidi **(7)** ileri doğru kaydırın (❶), ve koruyucu kapağın hareketli kısmını **(6)** yana doğru çevirin (❷). Kilidi **(7)** (❸) kilitleyin.

Kullanıcı arayüzü (bkz. Resim A)

Kullanıcı arayüzü **(21)** hız ön seçimine ve elektrikli el aletinin durumunun gösterilmesine yarar.

Hız ön seçimi

Üç sabit devir kademesi seçilebilir. Hız ön seçimi tuşu **(24)** ile gerekli devir sayısını alet çalışırken de seçebilirsiniz. Aşağıdaki tablodaki veriler tavsiye edilen değerlerdir.

Malzeme	Uygulama	Hız ön seçimi kademesi	[dev/dak]
Yumuşak yüzeyler	Mineral yüzeyler üzerindeki örneğin koruma boyalarının ve yapışkan artıklarının kazınması	1	2600
Orta sertlikteki yüzeyler	Alçı, fayans yapıştırıcısı gibi malzemelerin kazınması	2	5000
Sert yüzeyler	Beton, taş, mermer gibi malzemelerin kazınması	3	8500

Belirtilen devir kademesi değerleri; kullanılan aküye, akünün şarj durumuna ve elektrikli el aletinin çalışma sıcaklığına bağlıdır.

▶ **Aksesuarın nominal hızı, en azından elektrikli el aletinde belirtilen maksimum hıza eşit olmalıdır.** Nominal hızından daha hızlı çalışan aksesuarlar kırılabilir ve fırlayabilir.

Durum göstergeleri

Akü şarj durumu göstergesi (kullanıcı arayüzü) (22)	Anlamı/nedeni	Çözümü
Yeşil	Akü dolu	–
Sarı	Akü boşalmak üzere	Aküyü kısa süre içinde değiştirin veya şarj edin
Kırmızı	Akü boş	Aküyü değiştirin veya şarj edin

Sıcaklık (27) göstergesi	Anlamı/nedeni	Çözümü
Sarı	Kritik sıcaklığa ulaşıldı (motor, elektronik, akü)	Elektrikli el aletini boşta çalıştırarak soğutun
Kırmızı	Elektrikli el aleti çok ısındı ve kapanıyor	Elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin

Elektrikli el aleti durum göstergesi (26)	Anlamı/nedeni	Çözümü
Yeşil	Durum OK	–
Sarı	Kritik sıcaklığa ulaşıldı veya akü boşalmak üzere	Elektrikli el aletini boşta çalıştırarak soğutun veya aküyü değiştirin veya şarj edin
Kırmızı yanar	Elektrikli el aleti çok ısınmış veya akü boş	Elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin veya aküyü değiştirin veya şarj edin
Kırmızı yanıp sönüyor	Sıkışma emniyeti veya darbe kapanması veya yeniden çalışma emniyeti tetiklendi	Elektrikli el aletini kapatın ve tekrar açın

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

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

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 On 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.

Akünün şarj durumu kullanıcı arayüzünde de gösterilir (Bakınız „Durum göstergeleri“, Sayfa 131).

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

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

▶ **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.

Elmas çanak diskinin takılması/değiştirilmesi (bkz. Resim B)

İzin verilen taşlama aleti

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm elmas çanak diskleri kullanabilirsiniz.

Elmas çanak disklerinin boyutlarına dikkat edin. Delik çapı bağlama flanşına uymalıdır. Elmas çanak diskinin çapı büyütülmemelidir. Adaptör veya redüktör parçalarını kullanmayın.

Kullanılan elmas çanak disklerinin izin verilen devir sayısı [dev/dak] veya çevresel hızı [m/sn] en azından aşağıdaki tablodaki bilgilere uygun olmalıdır.

Bu nedenle, elmas çanak diskinin etiketindeki izin verilen **devir sayısına veya çevresel hızı** dikkat edin.

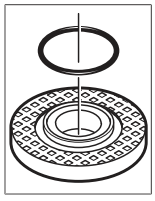
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[dev/dak]	[m/sn]
	125	22,2	8500	80

Elmas çanak diskinin takılması

İşlenecek malzemeye uygun bir elmas çanak diski seçin. Lütfen elmas çanak diskin ambalajındaki malzeme bilgilerine dikkat edin.

Taşlama milini **(12)** ve takılacak bütün parçaları temizleyin.

Bağlama flanşını, **(13)** merkezleme bileziği dışarıda olacak şekilde taşlama miline **(12)** yerleştirin. Bağlama flanşı, **(13)** taşlama milinin **(12)** iki kenarına oturmalıdır (bükülme önleyici).



Bağlama flanşına **(13)** merkezleme bundu çevresinde bir plastik parça (O-ring) takılıdır. **O-ring yoksa veya hasarlı ise,** bağlama flanşı **(13)** çalışmaya başlamadan önce mutlaka değiştirilmelidir.

Elmas çanak diskini **(14)** bağlama flanşına **(13)** yerleştirin.

Taşlama milini sabitlemek için mil kilitleme düğmesine **(9)** basın.

Germe somununu **(15)** sökün ve iki pimli anahtarla **(16)** sıkın.

Germe somunu dirseğinin **(15)** resimde gösterildiği gibi dışarıyı gösterdiğine emin olun.

- ▶ **Elmas çanak diskini taktıktan sonra, çalıştırmadan önce elmas çanak diskinin doğru takıldığını ve serbestçe dönebildiğini kontrol edin. Elmas çanak diskinin koruma ve toz emme kapağına veya diğer parçalara dokunmadığından emin olun.**

Elmas çanak diskinin değiştirilmesi

Elektrikli el aleti taşırken, tekerleğe zarar vermemek için elmas çanak diskini **(14)** çıkartın.

- ▶ **Soğuyana kadar elmas çanak diskine dokunmayın.** Elmas çanak diski çalışırken çok ısınır.

Taşlama milini sabitlemek için mil kilitleme düğmesine **(9)** basın.

- ▶ **Mil kilitleme tuşunu sadece taşlama mili dururken kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Germe somununu **(15)** iki pimli anahtarla **(16)** gevşetin ve germe somununu **(15)** sökün. Elmas çanak diski **(14)** çıkarın.

İlave tutamağın ayarlanması

Sıkma kolunu **(17)** açın. Ayarlanabilir ilave tutamağı **(2)** ileri veya geri hareket ettirerek istediğiniz kilitleme konumuna getirin. Sıkma kolunu **(17)** kapatın.

Sıkma kolunun ön sıkma kuvveti **(17)** çok düşükse, sıkma kolundaki vida **(18)** kullanılarak sıkılabilir.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi malzemeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarında hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayisinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- – Yüksek bir toz emme sistemi derecesi elde etmek için, bu elektrikli el aleti ile birlikte mineral tozuna yönelik GAS 35 M AFC veya GAS 55 M AFC elektrikli süpürgeyi kullanın.
- – Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- – P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- ▶ **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Harici toz emme

Kullanılan toz emme makinesi taş tozunun emilmesine uygun olmalıdır. Bosch uygun toz emme makineleri sunar.

Emme hortumunu **(10)** (aksesuar) emme rakoruna **(8)** takın. Emme hortumunu **(10)** bir toz emme makinesine (aksesuar) bağlayın. Bir toz emme makinesine bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Antistatik hortumlar ve dağıtıcı sistemle çalışan toz emme makineleri kullanmanızı öneririz. Konvansiyonel hortumların ve toz emme makinelerinin kullanılması mümkündür ancak olası statik birikme nedeniyle önerilmez.

Beton taşlama makinelerinin kullanım notları

Çalışırken oluşan toz emisyonlarını azaltmak için aşağıdaki notlara uyun.

- – Yalnızca elmas çanak diski, koruyucu ve toz emme kapağı takılı beton taşlama makinesi ve Bosch tarafından önerilen M toz sınıfı elektrikli süpürge kombinasyonunu kullanın. Diğer kombinasyonlar, tozun daha kötü toplanmasına ve ayrılmasına neden olabilir.
- – Filtreler dahil olmak üzere elektrikli süpürgenin bakımı ve temizliği için elektrikli süpürgenin kullanım talimatlarına

uyun. Toz toplama kaplarını dolduğunda hemen boşaltın. Elektrikli süpürgenin filtrelerini düzenli olarak temizleyin ve filtreleri daima elektrikli süpürgeye tam olarak yerleştirin.
- Yalnızca Bosch tarafından sağlanan emme hortumlarını kullanın. Emme hortumunu manipüle etmeyin. Emme hortumuna taş girerse, çalışmayı bırakın ve emme hortumunu hemen temizleyin. Emme hortumunu bükmekten kaçının.
- Beton taşlama makinesini sadece kullanım amacına uygun olarak kullanın.
- Şantiyelerdeki işyerleri için genel gereksinimleri dikkate alın.
- İyi havalandırma sağlayın.
- Açık bir çalışma alanı sağlayın. Daha uzun çalışma için, elektrikli süpürge serbestçe veya zamanında takip edilebilmelidir.
- Kulak koruması, koruyucu gözlük, toz maskesi ve eldiven kullanın. Toz maskesi olarak en azından FFP 2 sınıfına giren parçacık filtre eden toz maskesi kullanın.
- İşyerini temizlemek için uygun bir elektrikli süpürge kullanın. Birikmiş tozu süpürerek karıştırmayın.

Çalışma

Çalıştırma

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **(1)** öne doğru itin.

Açma/kapama şalterini **sabitlemek (1)** için açma/kapama şalterini **(1)** kavrama yapıncaya kadar öne aşağı bastırın.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(1)** bırakın veya kilitli ise açma/kapama şalterini **(1)** arkaya bastırın ve sonra bırakın.

▶ **Kullanmadan önce taşlama uçlarını kontrol edin. Taşlama ucu kusursuz biçimde takılmış olmalı ve hiçbir yere temas etmeden serbestçe dönebilmelidir. Aleti boşta en azından 1 dakika deneme çalıştırmasında çalıştırın. Hasar görmüş, yuvarlaklığını kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama uçları kullanmayın.** Hasarlı zımpara uçları parçalanabilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

▶ **Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasını sabitleyin.**

▶ **Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın**

▶ **Soğuyana kadar elmas çanak diskine dokunmayın.** Elmas çanak diski çalışırken çok ısınır.

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına temas ettirin.

Elektrikli el aletini düşük bir bastırma kuvveti ile iş parçası üzerinde dairesel olarak veya uzunlamasına-enine değişken olarak hareket ettirin. Kaplamaları çıkarmak için elektrikli el aleti, toz emmeyi bozmadan iş parçası yüzeyine küçük bir açıyla da kullanılabilir.

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.**

Kör bir elmas çanak diskini **(14)** aşındırıcı malzemeyi (örn. kireçli kum taşı) kısaca taşlayarak yeniden bileyebilirsiniz.

Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Fırça halkasının değiştirilmesi

Optimum toz emme sağlamak için aşınmış bir fırça halkasını zamanında değiştirin.

Koruyucu kapaktaki her iki girintiye **(5)** (örneğin bir tornavidayla) bastırın. Fırça halkasının **(4)** her iki parçasını aşağıdaki elektrikli el aletinden çıkarabilirsiniz. (bkz. Resim **D**)

Fırça halkasının iki yeni parçasını **(4)** gittiği yere kadar fırça kılavuzuna dikkatlice itin. Takarken, fırça halkasının uçlarının fırça kılavuzundaki bir girintiye oturmadığından emin olun.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul
Tel.: +90 212 2974320
Fax: +90 212 2507200
E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9
Selçuklu / Konya
Tel.: +90 332 2354576
Tel.: +90 332 2331952
Fax: +90 332 2363492
E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve 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

Servis adreslerimiz ve tamir servisi ile yedek parça siparişi bağlantılarımızı www.bosch-pt.com/serviceaddresses adresinde bulabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Elektrikli el 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:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do 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.
- **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że 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 i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym 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.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

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 biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **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 podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy ze szlifierkami do betonu

Wspólne zasady bezpieczeństwa pracy podczas czynności szlifowania za pomocą tarcz:

- ▶ **Elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, do-**

starczonymi wraz z elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

- ▶ **Elektronarzędziem tym nie wolno wykonywać czynności takich jak szlifowanie za pomocą papieru ściernego, obróbka powierzchni za pomocą szczotek drucianych, polerowanie, wycinanie otworów i cięcie za pomocą tarcz.** Stosowanie elektronarzędzia do czynności, do których nie jest ono przewidziane, jest niebezpieczne i może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nie wolno przerabiać elektronarzędzia w sposób umożliwiający wykonanie prac, do których nie jest ono zaprojektowane i które nie zostały określone przez producenta elektronarzędzia.** Tego rodzaju przeróbki mogą skutkować utratą kontroli i spowodować poważne obrażenia.
- ▶ **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przeznaczony do tego elektronarzędzia lub zalecany przez producenta.** 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.
- ▶ **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 montowanego osprzętu muszą pasować do wymiarów elementów elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do osprzętu montażowego elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, wywołując silne drgania i grożąc utratą panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonego osprzętu. Przed każdym użyciem należy skontrolować narzędzia robocze, np. tarcze ścierne pod kątem ubytków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub połamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu i ewentualnie użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia roboczego, 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 obracającego się narzędzia.** Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.
- ▶ **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 związku z zastosowaniami elektronarzędzia. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować pył powstający w związku z danym zastosowaniem elektronarzędzia. Długotrwałe narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi stosować środki ochrony osobistej.** Odłamki obrabianego elementu lub pękniętego narzędzia roboczego mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia u 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 odsłonięte części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może zaklinować się w obrabianej powierzchni, w konsekwencji czego elektronarzędzie zacznie zachowywać się w sposób niekontrolowany.
- ▶ **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.
- ▶ **Nie należy używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi porażeniem lub udarem elektrycznym.

Zjawisko odrzutu i związane z tym ostrzeżenia:

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zahaczenie obracającego się narzędzia, np. tarczy ściernej lub tnącej, talerza szlifierskiego, szczotki drucianej itp. 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 elektro-

narzędzia. 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 obiema rękami, a ciało i ramiona 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.
- **Należy zachować taką pozycję, aby znajdować się jak najdalej od strefy zasięgu elektronarzędzia w przypadku wystąpienia odrzutu.** 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 zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty panowania lub odrzutu.
- **Nie wolno montować łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm ani tarcz zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas czynności szlifowania za pomocą tarcz:

- **Należy używać wyłącznie tarcz przewidzianych dla danego elektronarzędzia oraz osłon przeznaczonych do danej tarczy.** Tarcz, które nie są przeznaczone do stosowania z elektronarzędziem, nie można należycie zabezpieczyć. Takie tarcze są niebezpieczne.
- **Powierzchnia szlifująca tarczy z obniżonym (wklęsłym) środkiem musi być zamocowana poniżej płaszczyzny krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowana tarcza, wystająca poza płaszczyznę krawędzi osłony, nie będzie odpowiednio zabezpieczona.
- **Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, 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.** Osłona chroni osobę obsługującą przed odłamkami pękniętej tarczy, przypadkowym kontaktem z tarczą oraz iskrami, od których mogłoby zapalić się ubranie.
- **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. Kołnierze do tarcz tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do tarcz szlifierskich.
- **Nie wolno używać zużytych tarcz 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.
- **Używając tarcz wielofunkcyjnych należy zawsze wybrać osłonę odpowiednią dla danego zastosowania.** Brak zastosowania odpowiedniej osłony może nie zapewnić wymaganego poziomu ochrony, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy nosić okulary ochronne.



Podczas pracy należy mocno trzymać elektronarzędzie obiema rękami i zapewnić sobie bezpieczną pozycję pracy. Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.

- **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po wyjęciu akumulatora, należy odblokować włącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączonej.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich przed ich ostygnięciem.** Tarcze szlifierskie rozgrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuch-**

nąć. 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.

- ▶ **Podczas obróbki kamienia należy stosować system odsysania pyłu. Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego.** Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane pyłami.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z diamentowymi tarczami garnkowymi

- ▶ **Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa używanego elektronarzędzia.**
- ▶ **Do pracy należy zawsze stosować pasującą do elektronarzędzia pokrywę odsysającą z przyłączem do odpowiedniego do danego rodzaju pracy odkurzacza.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe są przeznaczone wyłącznie do zastosowań na sucho.**
- ▶ **Należy używać tylko diamentowych tarcz garnkowych, przewidzianych do obróbki danego rodzaju materiału. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obrabianych materiałów, znajdujących się na opakowaniu.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić zestaw zacisków, wrzeciono i diamentową tarczę garnkową.**
- ▶ **Należy zwracać uwagę na wymiary diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie należy stosować kształtek redukcyjnych ani adapterów. Nie wolno powiększać otworu w diamentowej tarczy garnkowej.**
- ▶ **Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa diamentowej tarczy garnkowej musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości obrotowej elektronarzędzia.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe należy kontrolować przed każdym użyciem. Diamentowa tarcza garnkowa musi być prawidłowo zamocowana i musi móc się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących diamentowych tarcz garnkowych.**
- ▶ **Przez cały czas pracy należy nosić okulary ochronne, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne i stabilne obuwie robocze. W razie potrzeby należy założyć fartuch roboczy.**
- ▶ **Aby uniknąć uszkodzenia diamentowej tarczy garnkowej należy ją zdemontować przed transportem elektronarzędzia.**
- ▶ **Aby osiągnąć maksymalną wydajność pracy, szlifować należy z niewielkim naciskiem, nie przechylać elektronarzędzia, nie uderzać narzędziem roboczym ani nie wbijać go w materiał.**
- ▶ **Diamentowe tarcze garnkowe osiągają podczas pracy bardzo wysokie temperatury, dlatego nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**
- ▶ **Elektronarzędzie można odłożyć dopiero wówczas, gdy diamentowa tarcza garnkowa całkowicie się zatrzyma.**
- ▶ **Do odkręcania i dokręcania nakrętki mocującej należy użyć klucza widełkowego 3 607 950 016.**
- ▶ **Należy stosować się do aktualnie obowiązujących krajowych i międzynarodowych norm.**

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 szlifowania na sucho, usuwania zadziorów i wygładzania przede wszystkim materiałów mineralnych (takich jak beton, kamień, marmur i jastrych). Jest odpowiednie także do usuwania powłok ochronnych i pozostałości kleju. Elektronarzędzie może być używane wyłącznie w połączeniu z diamentową tarczą garnkową i odkurzaczem klasy ochrony przeciwpyłowej M.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

(1) Włącznik/wyłącznik
(2) Przestawna rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)
(3) Pokrywa ochronna i odsysająca
(4) Dwuczęściowy wieniec szczotkowy
(5) Otwór
(6) Ruchoma część pokrywy ochronnej

(7) Blokada
(8) Króciec odsysający
(9) Przycisk blokady wrzeciona
(10) Wąż odsysający[a)]
(11) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
(12) Wrzeciono szlifierki
(13) Kołnierz mocujący z uszczelką
(14) Diamentowa tarcza garnkowa
(15) Nakrętka mocująca
(16) Klucz widełkowy do nakrętki mocującej
(17) Dźwignia mocująca na rękojeści dodatkowej
(18) Śruba dźwigni mocującej na rękojeści dodatkowej
(19) Akumulator[a)]
(20) Przycisk odblokowujący akumulator[a)]
(21) Interfejs użytkownika
(22) Wskazanie stanu naładowania akumulatora (interfejs użytkownika)
(23) Wskazanie zabezpieczenia przed odrzutem (interfejs użytkownika)
(24) Przycisk wstępnego wyboru prędkości obrotowej (interfejs użytkownika)
(25) Wskazanie zakresu prędkości obrotowej/trybu (interfejs użytkownika)
(26) Wskazanie stanu elektronarzędzia (interfejs użytkownika)
(27) Wskazanie temperatury (interfejs użytkownika)

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Szlifierka do betonu		GBR 18V-15 S
Numer katalogowy		**3 601 G76 2..**
Napięcie znamionowe	V=	18
Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia[A)]	min^{-1}	8500
Zakres regulacji prędkości obrotowej	min^{-1}	2600-8500
Średnica diamentowej tarczy garnkowej	mm	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M 14
Zabezpieczenie przed odrzutem		●
Wyłącznik uderzeniowy		●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●
System łagodnego rozruchu		●
Wyłącznik przeciążeniowy		●
Hamulec wybiegowy		●
Szlifowanie blisko krawędzi		●
Wstępny wybór prędkości obrotowej		●
Waga[B)]	kg	2,6
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 … +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy[C)] i podczas przechowywania	°C	–20 … +50
Kompatybilne akumulatory		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Zalecane ładowarki		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia zgodnie z normą EN IEC 62841-2-3 stosowana do wyboru odpowiednich narzędzi roboczych. Rzeczywista prędkość obrotowa nie może przekraczać nominalnej prędkości obrotowej bez obciążenia i dlatego jest niższa.

B) z kołnierzem mocującym **(13)** i nakrętką mocującą **(15)**, bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: www.bosch-professional.com)

C) 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.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **82** dB(A); poziom mocy akustycznej **90** 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 IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

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.

Zabezpieczenie przed odrzutem



W przypadku nagłego odrzutu elektronarzędzia, spowodowanego np. zablokowaniem się osprzętu w materiale podczas szlifowania, system elektroniczny odcina zasilanie i wyłącza silnik. Świeci się przy tym wskazanie zabezpieczenia przed odrzutem **(23)**. Przy aktywnym zabezpieczeniu przed odrzutem wskazanie stanu **(26)** miga na czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

Wyłącznik uderzeniowy



Zintegrowany wyłącznik uderzeniowy wyłącza elektronarzędzie w razie upadku. Wskazanie stanu **(26)** miga przy tym na czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem



Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu włączeniu się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu. Przy aktywnym zabezpieczeniu przed ponownym rozruchem wskazanie stanu **(26)** miga na czerwono.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

System łagodnego rozruchu

Elektroniczny system łagodnego rozruchu ogranicza moment obrotowy podczas włączania i umożliwia płynniejszy rozruch elektronarzędzia.

Wskazówka: Jeżeli elektronarzędzie tuż po włączeniu pracuje z pełną prędkością obrotową, oznacza to awarię systemu łagodnego rozruchu i zabezpieczenia przed ponownym rozruchem. Elektronarzędzie należy bezzwłocznie odesłać do serwisu (adresy są podane w rozdziale „Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania").

Wyłącznik przeciążeniowy

W racie przeciążenia silnik zatrzymuje się. Elektronarzędzie należy schłodzić, pozwalając mu pracować przez ok. 1 minutę bez obciążenia i z najwyższą prędkością obrotową.

Hamulec wybiegowy



Elektronarzędzie jest wyposażone w elektroniczny hamulec wybiegowy Bosch Brake System. Wyłączenie spowoduje zatrzymanie się narzędzia szlifierskiego w ciągu paru sekund. Oznacza to wyraźne skrócenie czasu wybiegu w porównaniu do szlifierek do betonu bez hamulca wybiegowego i umożliwia wcześniejsze odłożenie elektronarzędzia.

Szlifowanie blisko krawędzi (zob. rys. C)

W celu szlifowania blisko krawędzi należy wysunąć blokadę **(7)** do przodu (❶) i odchylić ruchomą część pokrywy ochronnej **(6)** na bok (❷). Wsunąć blokadę **(7)** (❸).

Interfejs użytkownika (zob. rys. A)

Interfejs użytkownika **(21)** służy do wstępnego wyboru prędkości obrotowej oraz do wskazywania stanu elektronarzędzia.

Wstępny wybór prędkości obrotowej

Do wyboru są trzy ustawione na stałe zakresy prędkości obrotowej. Za pomocą przycisku wstępnego wyboru prędkości obrotowej **(24)** można ustawić żądaną prędkość obrotową także podczas pracy urządzenia. Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Materiał	Zastosowanie	Zakres wstępnego wyboru prędkości obrotowej	[min^{-1}]
Miękkie podłoża	Usuwanie np. powłok ochronnych i pozostałości kleju z podłoży mineralnych	1	2600
Średnio twarde podłoża	Usuwanie np. jastrychu i kleju do płytek	2	5000

Materiał	Zastosowanie	Zakres wstępnego wyboru prędkości obrotowej	[min^{-1}]
Twarde podłoża	Usuwanie np. betonu, kamienia i marmuru	3	8500

Podane wartości zakresów prędkości obrotowej są uzależnione od stosowanego akumulatora, stanu naładowania akumulatora oraz temperatury roboczej elektronarzędzia.

- ▶ **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.

Wskaźniki stanu

Wskazanie stanu naładowania akumulatora (interfejs użytkownika) (22)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Akumulator jest naładowany	–
Kolor żółty	Akumulator jest prawie wyładowany	Akumulator należy wkrótce wymienić lub naładować
Kolor czerwony	Akumulator jest wyładowany	Akumulator należy wymienić lub naładować

Wskazanie temperatury (27)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna (silnik, system elektroniczny, akumulator)	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie
Kolor czerwony	Elektronarzędzie wyłącza się z powodu przegrzania	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie

Wskazanie stanu elektronarzędzia (26)	Znaczenie/Przyczyna	Rozwiązanie
Kolor zielony	Stan: OK	–
Kolor żółty	Osiągnięta została temperatura krytyczna lub akumulator jest prawie rozładowany	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i odczekać, aż ostygnie lub wymienić/naładować akumulator
Kolor czerwony, świeci się	Elektronarzędzie przegrzało się lub akumulator jest rozładowany	Odczekać, aż elektronarzędzie ostygnie lub wymienić/naładować akumulator
Kolor czerwony, miga	Zadziałało zabezpieczenie przed odrzutem lub wyłącznik uderzeniowy	Wyłączyć, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie

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

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

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 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.

Stan naładowania akumulatora wyświetlany jest również w interfejsie użytkownika (zob. „Wskaźniki stanu“, Strona 143).

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%

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

- ▶ **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.

Zakładanie/wymiana diamentowej tarczy garnkowej (zob. rys. B)

Wymagania dotyczące narzędzia szlifierskiego

Można stosować wszystkie diamentowe tarcze garnkowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy wziąć pod uwagę wymiary diamentowej tarczy garnkowej. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno powiększać otworu diamentowej tarczy garnkowej. Nie należy stosować żadnych adapterów, złączek ani zwężek.

Dopuszczalna prędkość obrotowa [min^{-1}] lub obwodowa [m/s] używanych diamentowych tarcz garnkowych musi odpowiadać co najmniej wartościom podanym w poniższej tabeli.

Dlatego należy zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową lub obwodową** podaną na etykiecie diamentowej tarczy garnkowej.

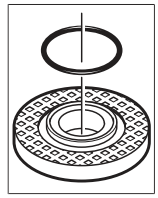
	Maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Zakładanie diamentowej tarczy garnkowej

Należy wybrać diamentową tarczę garnkową odpowiednią do rodzaju obrabianego materiału. Należy przestrzegać wskazówek znajdujących się na opakowaniu diamentowej tarczy garnkowej.

Oczyścić wrzeciono szlifierki **(12)** i wszystkie części, które mają zostać zamontowane.

Założyć kołnierz mocujący **(13)** na wrzeciono szlifierki **(12)** w taki sposób, aby podtoczenie znalazło się na zewnątrz. Kołnierz mocujący **(13)** musi zaskoczyć na zaczepie wrzeciona **(12)** (zabezpieczenie przed przekręceniem).



W kołnierzu mocującym **(13)** na podtoczeniu znajduje się uszczelka (o-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki lub jest ona uszkodzona,** kołnierz mocujący **(13)** należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.

Założyć diamentową tarczę garnkową **(14)** na kołnierz mocujący **(13)**.

Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona **(9)**, aby unieruchomić wrzeciono szlifierki.

Założyć nakrętkę mocującą **(15)** i mocno dokręcić ją kluczem widełkowym **(16)**.

Należy zwrócić uwagę, aby kołnierz nakrętki mocującej **(15)** skierowany był do zewnątrz, tak jak to pokazano na rysunku.

▶ **Po zamontowaniu diamentowej tarczy garnkowej, ale przed włączeniem elektronarzędzia należy sprawdzić, czy diamentowa tarcza garnkowa jest właściwie zamontowana i czy może się swobodnie obracać. Upewnić się, czy diamentowa tarcza garnkowa nie zahacza o pokrywę ochronną i odsysającą lub inne części.**

Wymiana diamentowej tarczy garnkowej

Przed transportem elektronarzędzia należy zdjąć diamentową tarczę garnkową **(14)**, aby uniknąć uszkodzenia tarczy.

▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej, zanim nie ostygnie.** Diamentowe tarcze garnkowe nagrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona **(9)**, aby unieruchomić wrzeciono szlifierki.

▶ **Przycisk blokady wolno nacisnąć jedynie wtedy, gdy wrzeciono szlifierki jest całkowicie nieruchome.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Odkręcić nakrętkę mocującą **(15)** za pomocą klucza widełkowego **(16)** i zdjąć nakrętkę mocującą **(15)**. Zdjąć diamentową tarczę garnkową **(14)**.

Przestawianie rękojeści dodatkowej

Otworzyć dźwignię mocującą **(17)**. Przechylić przestawną rękojeść dodatkową **(2)** do przodu lub do tyłu, w żądaną pozycję, aż do zaskoczenia blokady. Zamknąć dźwignię mocującą **(17)**.

W przypadku zbyt niskiej siły zacisku dźwigni mocującej **(17)** można ją dokręcić za pomocą śruby na dźwigni mocującej **(18)**.

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 u użytkownika 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.

- Aby zapewnić wysoki stopień odsysania pyłu, należy wraz elektronarzędziem używać odkurzacza GAS 35 M AFC lub GAS 55 M AFC do pyłów pochodzenia mineralnego.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z filtrem 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.

Zewnętrzny system odsysania pyłu

Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Bosch ma w swojej ofercie odpowiednie odkurzacze.

Założyć wąż odsysający **(10)** (osprzęt) na króciec odsysający **(8)**. Podłączyć wąż odsysający **(10)** do odkurzacza (osprzęt). Możliwości podłączenia elektronarzędzia do odkurzacza znajdują się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Zalecamy stosowanie węży antystatycznych oraz odkurzaczy posiadających możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Stosowanie zwykłych węży i odkurzaczy jest możliwe, ale ze względu na możliwość powstawania ładunków elektrostatycznych nie jest zalecane.

Wskazówki dotyczące stosowania szlifierek do betonu

Należy stosować się do poniższych wskazówek, aby ograniczyć emisję pyłu podczas obróbki materiałów.

- Stosować wyłącznie zalecane przez firmę Bosch kombinacje składające się z diamentowej tarczy garnkowej, szlifierki do betonu z zamontowaną pokrywą ochronną i odsysającą oraz odkurzacza klasy ochrony przeciwpyłowej M. Inne kombinacje mogą prowadzić do pogorszonego zbierania i odprowadzania pyłów.
- Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi odkurzacza, dotyczących konserwacji i czyszczenia odkurzacza oraz jego filtrów. Należy opróżniać pojemniki na pył natychmiast po ich zapełnieniu. Należy regularnie czyścić filtry odkurzacza i zawsze upewnić się, że filtry w całości znajdują się w odkurzaczu.
- Należy stosować wyłącznie węże odsysające zalecane przez firmę Bosch. Nie wolno w żaden sposób modyfikować węża odsysającego. Jeżeli do węża odsysającego dostaną się odłamki kamienia, należy przerwać pracę i bezzwłocznie oczyścić wąż odsysający. Nie wolno dopuszczać do zaginania się węża odsysającego.
- Szlifierkę do betonu należy stosować zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Należy stosować się do ogólnych zaleceń dotyczących miejsca pracy lub budowy.
- Należy dbać o dobrą wentylację.
- Należy zagwarantować swobodny dostęp do miejsca pracy. W przypadku dłuższej pracy musi istnieć możliwość szybkiego i bezproblemowego podłączenia odkurzacza.
- Należy stosować środki ochrony słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i ew. rękawice ochronne. Jako maskę przeciwpyłową należy stosować co najmniej półmaskę klasy FFP 2 filtrującą cząsteczki stałe.
- Do czyszczenia miejsca pracy należy używać odpowiedniego odkurzacza. Nie należy używać szczotki, ponieważ zamiatanie powoduje wzbijanie się pyłu w powietrze.

Praca

Uruchamianie

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **(1)** do przodu.

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik **(1)** w pozycji włączonej, należy nacisnąć przesunięty do przodu włącznik/wyłącznik **(1)** aż do zablokowania.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(1)** lub jeśli jest zablokowany, nacisnąć krótko włącznik/wyłącznik **(1)**, a następnie zwolnić.

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy kontrolować przed każdym użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamocowane i musi się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących narzędzi szlifierskich.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą się złamać i spowodować poważne obrażenia.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Jeżeli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.**
- ▶ **Nie należy dotykać diamentowej tarczy garnkowej, zanim nie ostygnie.** Diamentowe tarcze garnkowe nagrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Do powierzchni obrabianego materiału należy przykładać włączone elektronarzędzie.

Przesuwać elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i wszerz obrabianego elementu. Podczas usuwania powłok można prowadzić elektronarzędzie także pod mniejszym kątem względem powierzchni obrabianego elementu, nie powodując przy tym obniżenia wydajności odsysania pyłu.

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.**

Stępioną diamentową tarczę garnkową **(14)** można naostrzyć poprzez krótkotrwałe szlifowanie materiału abrazyjnego (np. cegły sylikatowej).

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem podczas przechowywania i podczas pracy.

Wymiana wieńca szczotkowego

Aby zapewnić optymalną wydajność odsysania pyłu, należy szybko wymienić zużyty wieniec szczotkowy.

Nacisnąć (np. za pomocą śrubokręta) na oba otwory **(5)** w pokrywie ochronnej. Obie części wieńca szczotkowego **(4)** można wyjąć od dołu z elektronarzędzia. (zob. rys. **D**)

Ostrożnie wsunąć obie nowe części wieńca szczotkowego **(4)** aż do oporu w prowadnicę szczotek. Przy zakładaniu należy zwrócić uwagę, aby końcówki wieńca szczotkowego nie znalazły się w jednym z otworów prowadnicy szczotek.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska
Tel.: 22 7154450

Nasze adresy serwisowe oraz linki do usług naprawczych i zamówień części zamiennych znajdziesz na stronie:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, 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 urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA **Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za

následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k 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 je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, 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 a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

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.
- **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické 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.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

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.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

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.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní pokyny pro brusky na beton

Bezpečnostní upozornění společné pro brusné práce:

- ▶ **Toto elektronářadí je určeno pro broušení. Prostudujte si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.
- ▶ **Toto elektrické nářadí není určeno na pískování, opracování drátěným kartáčem, leštění, řezání otvorů nebo dělení.** Operace, pro které nebylo elektrické nářadí určeno, mohou představovat riziko a způsobit zranění.
- ▶ **Neupravujte toto elektrické nářadí tak, aby fungovalo způsobem, pro který ho výrobce nevyrobil a ke kterému není určeno.** Taková úprava může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné osobní zranění.
- ▶ **Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno a doporučeno výrobcem nářadí.** 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.
- ▶ **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí být v mezích dimenzování elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované příslušenství nelze správně chránit nebo kontrolovat.
- ▶ **Rozměry upínacích prvků příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího mechanismu elektrického nářadí.** Příslušenství, které neodpovídá upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí, rotuje nevyváženě, nadměrně vibruje a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, např. trhliny a praskliny na brusných kotoučích, praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení opěrných kotoučů, uvolnění či popraskání drátků na drátěných kartáčích. Pokud elektrické nářadí či příslušenství spadne na zem, zkontrolujte poškození nebo instalujte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství stůjte vy i ostatní osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a spusťte elektrické nářadí na jednu minutu s maximálními otáčkami bez zatížení.** Během této zkušební doby se poškozené příslušenství 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 zlomky vzniklými broušením nebo jiným obráběním.** Ochrana zraku musí být schopna chránit před odletujícími úlomky vzniklými při různých aplikacích. Protiprachová

maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při dané aplikaci. 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 zlomené příslušenství mohou vyletět a způsobit zranění 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.** Při kontaktu s vodičem pod napětím se nechráněné kovové části elektrického nářadí dostanou také pod napětí a mohou zranit obsluhu elektrickým proudem.
- ▶ **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Rotující příslušenství 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.
- ▶ **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje kapalná chladiva.** Použití vody či jiných kapalných chladiv může způsobit zabití nebo úraz elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související pokyny:

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče, opěrného kotouče, kartáče nebo jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rychlé zastavení rotujícího příslušenství, které tak vyvolá nekontrolované vymrštění elektrické nářadí ve směru opačném vůči směru rotace příslušenství 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 nebo 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 oběma rukama a tělo a paže 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.
- ▶ **Nestůjte v prostoru, kam bude směřovat elektrické nářadí při zpětném rázu.** 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.

Bezpečnostní pokyny pro broušení:

- ▶ **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou pro elektrické nářadí určené, a speciální kryty určené pro zvolený kotouč.** Kotouče, pro které nebylo elektrické nářadí navrženo, nemohou být dostatečně chráněny a jsou nebezpečné.
- ▶ **Brusný povrch středově vyklenutých kotoučů musí být orientován pod rovinu hrany krytu.** Nesprávně namontovaný kotouč, který přesahuje rovinu hrany krytu, nelze řádně chránit.
- ▶ **Kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven do maximálně bezpečné polohy, aby nezakrytá část kotouče směřující k obsluze byla co nejmenší.** Kryt pomáhá chránit obsluhu před uvolněnými úlomky kotouče, náhodným kontaktem s kotoučem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.
- ▶ **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 správnou velikost a tvar pro vybraný kotouč.** Správné kotoučové příruby kotouč podporují a snižují riziko jeho prasknutí. Příruby pro oddělovací kotouče se mohou lišit od přírub pro brusné kotouče.
- ▶ **Nepoužívejte opotřebované kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může prasknout.
- ▶ **Při používání víceúčelových kotoučů vždy použijte správný kryt pro prováděnou aplikaci.** Nevhodný kryt nemusí poskytovat kýženou úroveň ochrany, což může vést k vážnému zranění.

Dodatečné bezpečnostní pokyny



Noste ochranné brýle.



Elektrické nářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj. Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektrického nářadí.

- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Pokud se přeruší přívod proudu, např. vyjmutím akumulátoru, odblokujte vypínač a nastavte ho do vypnuté polohy.** Zabráníte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.
- ▶ **Nedotýkejte se brusných kotoučů, dokud nevychladnou.** Kotouče se při práci silně zahřívají.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **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.

- ▶ **Při opracování kamene používejte odsávání prachu. Vysavač musí být schválen pro odsávání kamenného prachu.** Použití tohoto zařízení snižuje ohrožení prachem.

Bezpečnostní upozornění pro diamantové hrncové kotouče

- ▶ **Přísně dodržujte bezpečnostní upozornění pro použité elektronářadí.**
- ▶ **Pracujte pouze s odsávacím krytem s připojením na vhodný vysavač, kryt musí být vhodný pro použité elektronářadí.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče se smí používat pouze pro broušení zasucha.**
- ▶ **Zvolte diamantový hrncový kotouč vhodný pro broušený materiál. Řiďte se pokyny pro materiál na obalu.**
- ▶ **Před montáží očistěte upínací sadu, vřeteno a diamantový hrncový kotouč.**
- ▶ **Dbejte na správné rozměry diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí odpovídat upínací přírubě. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry. Otvor diamantového hrncového kotouče se nesmí zvětšovat.**
- ▶ **Nejvyšší dovolené otáčky diamantového hrncového kotouče musí minimálně odpovídat nejvyšším otáčkám elektronářadí.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče před použitím zkontrolujte. Diamantový hrncový kotouč musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proveďte zkušební chod po dobu minimálně jedné minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, nekruhové nebo vibrující diamantové hrncové kotouče.**
- ▶ **Během práce noste ochranné brýle, ochranu sluchu, ochrannou masku proti prachu, ochranné rukavice a pevnou obuv. Je-li to nutné, noste i zástěru.**
- ▶ **Před přepravou elektronářadí demontujte diamantový hrncový kotouč, aby se zabránilo poškození.**
- ▶ **Pro dosažení maximálního pracovního výsledku bruste pouze s malým přítlakem; nehraňte, netlačte, popř. nezapichujte.**
- ▶ **Diamantové hrncové kotouče se při práci mohou silně zahřát; nedotýkejte se jich, dokud nevychladnou.**
- ▶ **Elektronářadí odložte teprve tehdy, až se diamantový hrncový kotouč úplně zastaví.**
- ▶ **Pro povolení a otevření upínací matice používejte dvoukolíkový klíč 3 607 950 016.**
- ▶ **Dodržujte platné národní a mezinárodní normy.**

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené k broušení, odstraňování otřepů a hlazení převážně minerálních materiálů (např. betonu, kamene, mramoru a potěru) za sucha. Rovněž je vhodné pro odstraňování ochranných nátěrů a zbytků lepidel. Elektrické nářadí se smí používat výhradně ve spojení s diamantovým hrncovým kotoučem a vysavačem třídy prachu M.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

(1) Vypínač
(2) Nastavitelná přídavná rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
(3) Ochranný a odsávací kryt
(4) Dvoudílný kartáčový nástavec
(5) Prohlubeň
(6) Pohyblivá část ochranného krytu
(7) Zajištění
(8) Odsávací hrdlo
(9) Aretační tlačítko vřetena
(10) Odsávací hadice[a)]
(11) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
(12) Brusné vřeteno
(13) Upínací příruba s O-kroužkem
(14) Diamantový hrncový kotouč
(15) Upínací matice
(16) Kolíkový klíč pro upínací matici
(17) Upínací páčka na přídavné rukojeti
(18) Šroub na upínací páčce na přídavné rukojeti
(19) Akumulátor[a)]
(20) Odjišťovací tlačítko akumulátoru[a)]
(21) Uživatelské rozhraní
(22) Ukazatel stavu nabití akumulátoru (uživatelské rozhraní)
(23) Ukazatel vypnutí při zpětném rázu (uživatelské rozhraní)
(24) Tlačítko pro předvolbu otáček (uživatelské rozhraní)
(25) Ukazatel stupně otáček/režimu (uživatelské rozhraní)
(26) Ukazatel stavu elektrického nářadí (uživatelské rozhraní)
(27) Ukazatel teploty (uživatelské rozhraní)

a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Technické údaje

Bruska na beton		**GBR 18V-15 S**
Číslo zboží		**3 601 G76 2..**
Jmenovité napětí	V=	18
Jmenovité otáčky naprázdno[A)]	ot/min	8 500
Rozsah nastavení otáček	ot/min	2 600–8 500
Průměr diamantového hrncového kotouče	mm	125
Závit brusného vřetena		M 14
Vypnutí při zpětném rázu		●
Vypnutí při nárazu		●
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●
Pozvolný rozběh		●
Ochrana proti přetížení		●
Doběhová brzda		●
Broušení blízko okraje		●
Předvolba otáček		●
Hmotnost[B)]	kg	2,6
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu[C)] a při skladování	°C	−20 až +50
Kompatibilní akumulátory		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Doporučené akumulátory pro plný výkon		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Doporučené nabíječky		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Jmenovité volnoběžné otáčky podle EN IEC_62841-2-3 pro výběr vhodných nástrojů. Skutečné volnoběžné otáčky nesmí překročit jmenovité volnoběžné otáčky, a jsou proto nižší.

B) S upínací přírubou **(13)** a upínací maticí **(15)**, bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **82** dB(A); hladina akustického výkonu **90** dB(A). Nejistota K = **3** dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo

s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Vypnutí při zpětném rázu



Při náhlém zpětném rázu elektrického nářadí, např. zablokování při broušení, se elektronicky přeruší přívod proudu k motoru. Přitom svítí ukazatel vypnutí při zpětném rázu **(23)**. Při aktivovaném vypnutí při zpětném rázu bliká ukazatel stavu **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Vypnutí při nárazu



Integrované vypnutí při nárazu vypne elektrického nářadí při pádu na zem. Ukazatel stavu přitom bliká **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Ochrana proti opětovnému zapnutí



Ochrana proti opětovnému zapnutí zabraňuje nekontrolovanému rozběhu elektrického nářadí po přerušení přívodu elektrického proudu. Při aktivované ochraně proti opětovnému zapnutí bliká ukazatel stavu **(26)** červeně.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(1)** do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

Pozvolný rozběh

Elektronický pozvolný rozběh omezuje krouticí moment při zapnutí a umožňuje plynulé rozběhnutí elektrického nářadí.

Upozornění: Pokud elektrické nářadí běží hned po zapnutí s plnými otáčkami, došlo k selhání pozvolného rozběhu a ochrany proti opětovnému zapnutí. Elektrické nářadí se musí neprodleně poslat do zákaznického servisu, adresy viz část „Zákaznická a poradenská služba“.

Ochrana proti přetížení

Při přetížení se motor zastaví. Nechte elektrické nářadí vychladnout bez zatížení cca 1 minutu při nejvyšších otáčkách naprázdno.

Doběhová brzda



Elektrické nářadí je vybavené elektronickým brzdovým systémem Bosch. Při vypnutí se brusný nástroj během několika málo sekund zastaví. To znamená výrazné zkrácení doby doběhu oproti bruskám na beton bez doběhové brzdy a je možné elektrické nářadí dříve odložit.

Broušení blízko okraje (viz obrázek C)

Pro broušení blízko okraje posuňte aretaci **(7)** dopředu (❶) a odklopte pohyblivou část ochranného krytu **(6)** na stranu (❷). Zajistěte aretaci **(7)** (❸).

Uživatelské rozhraní (viz obrázek A)

Uživatelské rozhraní **(21)** slouží pro předvolbu otáček a zobrazení stavu elektrického nářadí.

Předvolba otáček

Lze zvolit tři pevně nastavené stupně otáček. Pomocí tlačítka pro předvolbu otáček **(24)** můžete zvolit potřebné otáčky i během provozu. Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Materiál	Použití	Stupeň otáček	[ot/min]
Měkký podklad	Broušení např. ochranných nátěrů nebo zbytků lepidel na minerálním podkladu	1	2 600
Středně tvrdé podklady	Broušení např. potěru, lepidla na dlaždice	2	5 000
Tvrdé podklady	Broušení např. betonu, kamene, mramoru	3	8 500

Uvedené hodnoty stupňů otáček závisí na použitém akumulátoru, stavu nabití akumulátoru a provozní teplotě elektrického nářadí.

- **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.

Ukazatel stavu

Ukazatel stavu nabití akumulátoru (uživatelské rozhraní) (22)	Význam/příčina	Řešení
zelená	Akumulátor je nabitý	–
žlutá	Akumulátor je téměř vybitý	Akumulátor brzy vyměňte, resp. nabijte
červená	Vybitý akumulátor	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte

Ukazatel teploty (27)	Význam/příčina	Řešení
žlutá	Je dosažena kritická teplota (motoru, elektroniky, akumulátoru)	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout
červená	Elektrické nářadí je přehřáté a vypne se	Nechte elektrické nářadí vychladnout

Ukazatel stavu elektrického nářadí (26)	Význam/příčina	Řešení
Zelená	Stav OK	–
Žlutá	Dosažena kritická teplota nebo téměř vybitý akumulátor	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout, nebo brzy vyměňte, resp. nabijte akumulátor
Svítí červeně	Elektrické nářadí je přehřáté nebo je vybitý akumulátor	Nechte elektrické nářadí vychladnout, nebo vyměňte, resp. nabijte akumulátor
Bliká červeně	Došlo k vypnutí při zpětném rázu či vypnutí při nárazu nebo aktivaci ochrany proti opětovnému zapnutí	Elektrické nářadí vypněte a znovu zapněte

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

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití 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.

Stav nabití akumulátoru se zobrazuje také na uživatelském rozhraní (viz „Ukazatel stavu“, Stránka 153).

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 %

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

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Nasazení/výměna diamantového hrncového kotouče (viz obrázek B)

Schválené brusné nástroje

Můžete používat všechny diamantové hrncové kotouče uvedené v tomto Návodu k obsluze.

Dbejte na správné rozměry diamantového hrncového kotouče. Průměr otvoru musí odpovídat upínací přírubě. Otvor diamantového hrncového kotouče se nesmí zvětšovat. Nepoužívejte adaptéry ani redukce.

Přípustné otáčky [min^{-1}], resp. přípustná obvodová rychlost [m/s] použitých diamantových brusných kotoučů musí odpovídat minimálně údajům v následující tabulce.

Proto dodržujte přípustné **otáčky, resp. obvodovou rychlost** na etiketě diamantového brusného kotouče.

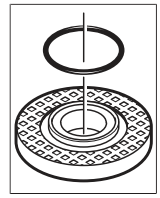
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ot/min]	[m/s]
	125	22,2	8 500	80

Nasazení diamantového hrncového kotouče

Zvolte diamantový hrncový kotouč vhodný pro broušený materiál. Řiďte se pokyny ohledně materiálů uvedenými na obale diamantového hrncového kotouče.

Vyčistěte brusné vřeteno **(12)** a všechny díly, které budete montovat.

Nasaďte upínací přírubu **(13)** na brusné vřeteno **(12)** tak, aby středicí nákružek byl na vnější straně. Upínací příruba **(13)** musí zaskočit na dvojhranu brusného vřetena **(12)** (pojistka proti otočení).



V upínací přírubě **(13)** je okolo středicího nákružku nasazený plastový díl (těsnicí kroužek). **Pokud těsnicí kroužek chybí nebo je poškozený,** musí se upínací příruba **(13)** před dalším používáním bezpodmínečně vyměnit.

Nasaďte diamantový hrncový kotouč **(14)** na upínací přírubu **(13)**.

Stiskněte aretační tlačítko vřetena **(9)**, abyste brusné vřeteno zablokovali.

Našroubujte upínací matici **(15)** a utáhněte ji kolíkovým klíčem **(16)**.

Dbejte na to, aby nákružek upínací matice **(15)** směřoval směrem ven, jak je znázorněno na obrázku.

- ▶ **Po montáži diamantového hrncového kotouče před zapnutím zkontrolujte, zda je diamantový hrncový kotouč správně namontovaný a může se volně otáčet. Zajistěte, aby se diamantový hrncový kotouč nedotýkal ochranného a odsávacího krytu nebo jiných dílů.**

Výměna diamantového hrncového kotouče

Při přepravě elektrického nářadí byste měli diamantový hrncový kotouč **(14)** sejmout, abyste zabránili jeho poškození.

- ▶ **Nedotýkejte se diamantového hrncového kotouče, dokud nevychladne.** Diamantové hrncové kotouče se při práci silně zahřívají.

Stiskněte aretační tlačítko vřetena **(9)**, abyste brusné vřeteno zablokovali.

- ▶ **Aretační tlačítko vřetena ovládejte, jen když je brusné vřeteno zastavené.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

Povolte upínací matici **(15)** kolíkovým klíčem **(16)** a upínací matici **(15)** odšroubujte. Sejměte diamantový hrncový kotouč **(14)**.

Nastavení přídavné rukojeti

Otevřete upínací páčku **(17)**. Posuňte nastavitelnou přídavnou rukojeť **(2)** dopředu nebo dozadu do požadované zajištěné polohy. Zavřete upínací páčku **(17)**.
Pokud je upínací síla upínací páčky **(17)** příliš malá, lze ji dotáhnout šroubem na upínací páčce **(18)**.

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 nebo vdechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.
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). S materiálem obsahujícím azbest smějí pracovat pouze specialisté.

- Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, používejte společně s tímto elektrickým nářadím vysavač GAS 35 M AFC nebo GAS 55 M AFC na minerální prach.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Doporučujeme nosit respirátor s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

▶ **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Externí odsávání

Vysavač musí být schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.

Nasaďte odsávací hadici **(10)** (příslušenství) na odsávací hrdlo **(8)**. Připojte odsávací hadici **(10)** k vysavači (příslušenství). Přehled připojení k vysavači najdete na konci tohoto návodu.

Doporučujeme používat antistatické hadice a vysavače odvádějící elektrostatické výboje. Běžné hadice a vysavače je možné používat, kvůli možnému nabíjení statickou elektřinou to ale nedoporučujeme.

Pokyny pro používání brusek na beton

Dodržujte následující pokyny, abyste snížili prašnost při práci.

- Používejte pouze kombinace diamantového hrncového kotouče, brusky na beton s namontovaným ochranným a odsávacím krytem a vysavače třídy prachu M doporučené firmou Bosch. Jiné kombinace mohou vést k zhoršení zachycování a filtrování prachu.
- Řiďte se pokyny k údržbě a čištění vysavače včetně filtrů uvedenými v Návodu k obsluze vysavače. Když je sběrná nádoba na prach plná, ihned ji vyprázdněte. Pravidelně čistěte filtry vysavače a do vysavače vždy nasaďte všechny filtry.
- Používejte pouze odsávací hadice určené firmou Bosch. Odsávací hadici neupravujte. Pokud se do odsávací hadice dostanou úlomky, přerušte práci a odsávací hadici ihned vyčistěte. Dbejte na to, aby odsávací hadice nebyla zalomená.
- Brusku na beton používejte jen k určenému účelu.
- Dodržujte obecné požadavky pro pracoviště na stavbách.
- Zajistěte dobré větrání.
- Zajistěte volné pracoviště. Při delší práci musí být možné s vysavačem volně pohybovat, resp. se musí včas přemístit.
- Noste ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor a případně rukavice. Jako masku proti prachu používejte minimálně polomasku filtrující částice třídy FFP 2.
- Pro čištění pracoviště používejte vhodný vysavač. Nevířte usazený prach zametáním.

Provoz

Uvedení do provozu

Zapnutí a vypnutí

Pro **spuštění** elektrického nářadí posuňte vypínač **(1)** dopředu.

Pro **zajištění** vypínače **(1)** vypínač **(1)** vpředu stiskněte, aby zaskočil.

Pro **vypnutí** elektrického nářadí uvolněte vypínač **(1)**, resp. pokud je zaaretovaný, vypínač **(1)** krátce vzadu stiskněte a pak ho uvolněte.

▶ **Brusné nástroje před použitím zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proveďte zkušební chod po dobu minimálně 1 minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neokrouhlé nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou prasknout a způsobit poranění.

Pracovní pokyny

▶ **Obrobek upněte, pokud neleží bezpečně působením vlastní hmotnosti.**

▶ **Nezatěžujte elektronářadí natolik, aby se zastavilo.**

▶ **Nedotýkejte se diamantového hrncového kotouče, dokud nevychladne.** Diamantové hrncové kotouče se při práci silně zahřívají.

Proti obrobku veďte pouze zapnuté elektrické nářadí.

Pohybujte elektrickým nářadím na obrobku s mírným tlakem plošně kruhově nebo střídavě v podélném a příčném směru. Pro broušení povrchových vrstev lze elektrické nářadí vést také v malém úhlu k povrchu obrobku, aniž by se tím zhoršilo odsávání prachu.

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.**

Tupý diamantový hrncový kotouč **(14)** můžete naostřit krátkým broušením abrazivního materiálu (např. vápencového pískovce).

Příslušenství pečlivě ukládejte a zacházejte s ním opatrně.

Výměna kartáčového nástavce

Aby bylo zajištěné optimální odsávání prachu, opotřebený kartáčový nástavec včas vyměňte.

Zatlačte (např. šroubovákem) kartáčový nástavec **(5)** do obou vybrání v ochranném krytu. Oba díly kartáčového nástavce **(4)** můžete vyjmout pod elektrickým nářadím. (viz obrázek **D**)

Oba nové díly kartáčového nástavce **(4)** opatrně zatlačte až nadoraz do vedení kartáče. Při nasazování dbejte na to, aby konce kartáčového nástavce nebyly usazené v jednom vybrání vedení kartáče.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700

Naše servisní adresy a odkazy na servisní služby a objednávku náhradních dílů naleznete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.

Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.** Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nijako nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** 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 vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia 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, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením 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 pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky 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.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

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 kancelárskymi sponkami, 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 vznik požiaru.
- ▶ **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.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.

- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teplote nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné pokyny pre brúsku na betón

Bezpečnostné upozornenia spoločné pre brúsne práce:

- ▶ **Toto elektrické náradie je určené na brúsenie. Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.** Zanedbanie dodržiavania všetkých uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.
- ▶ **S týmto elektrickým náradím sa nesmú vykonávať práce ako pieskovanie, kefovanie, leštenie, vyrezávanie otvorov alebo rezanie.** Činnosti, na ktoré nie je určené toto elektrické náradie, môžu ohroziť zdravie a spôsobiť zranenia osôb.
- ▶ **Neupravujte toto elektrické náradie na prácu, na ktorú nie je výslovne navrhnuté a špecifikované výrobcom náradia.** Takáto úprava môže mať za následok stratu kontroly a spôsobiť vážne zranenie.
- ▶ **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.** Hoci príslušenstvo možno pripojiť na vaše elektrické náradie, nezaručuje to bezpečné používanie.
- ▶ **Menovité otáčky príslušenstva musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.
- ▶ **Priemer otvoru kotúča a prírub musia zodpovedať priemeru vretena elektrického náradia.** Príslušenstvo nesprávnych rozmerov sa nedá vhodne chrániť alebo ovládať.
- ▶ **Rozmery upevnenia príslušenstva musia zodpovedať rozmerom upínaciemu systému elektrického náradia.** Príslušenstvo, ktoré nie je zhodné s montážnym mechanizmom elektrického náradia, nie je vyvážené, nadmerne vibruje a môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo ako napr. brúsne kotúče, či nie sú vyštiepené a prasknuté; brúsne taniere, či nie sú prasknuté, zodraté alebo nadmerne opotrebované alebo či drôtené kefy nemajú voľné alebo prasknuté drôty. Ak elektrické náradie alebo príslušenstvo spadne na zem, skontrolujte ho, či nie je poškodené, alebo použite nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a inštalácii príslušenstva zaujmite vy aj okolostojace osoby polohu v dostatočnej vzdialenosti od rotujúceho príslušenstva a na jednu minútu nechajte bežať nezaťažené elektrické náradie pri maximálnych otáčkach.** Poškodené príslušenstvo sa počas tejto skúšky obyčajne rozpadne.
- ▶ **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 aplikáciách. Maska proti prachu alebo respirátor musia dokázať odfiltrovať častice vznikajúce pri konkrétnej aplikácii. 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 príslušenstva 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.** Pri kontakte s vedením pod napätím sa odhalené kovové časti náradia dostanú pod napätie a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Rotujúce príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a vymknúť sa spod vašej kontroly.
- ▶ **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.
- ▶ **Nepoužívajte príslušenstvo vyžadujúce kvapalné chladenie.** Používanie vody alebo kvapalných chladiacich prostriedkov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom aj so smrteľnými následkami.

Spätný ráz a súvisiace výstrahy:

Spätný ráz je náhla reakcia zaseknutého alebo zachyteného rotujúceho kotúča, brúsneho taniera, kefy alebo iného príslušenstva. Zaseknutie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, výsledkom čoho je vystrelenie nekontrolovaného elektrického náradia v smere proti pohybu príslušenstva v mieste kontaktu.
Napríklad, ak brúsny kotúč sa 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 oboma rukami 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 priestore, kam bude smerovať elektrické náradie vplyvom spätného rázu.** 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 pílový 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.

Bezpečnostné pokyny týkajúce sa obrusovania:

- **Používajte len také druhy kotúčov, ktoré sú špecifikované pre vaše elektrické náradie a špecifický chránič navrhnutý pre zvolený kotúč.** Kotúče, pre ktoré nie je navrhnuté elektrické náradie, nemožno vhodne chrániť a nie sú bezpečné.
- **Brúsna plocha kotúčov s vypuklým stredom musí byť umiestnená pod rovinou obruby krytu.** Nesprávne namontovaný kotúč presahujúci rovinu obruby krytu nemôže byť dostatočne chránený.
- **Kryt musí byť bezpečne pripevnený k elektrickému náradiu a umiestnený tak, aby zaručoval maximálnu bezpečnosť a k používateľovi smerovala najmenšia časť kotúča.** Kryt pomáha chrániť používateľa pred odletujúcimi úlomkami zlomeného kotúča, náhodným dotykom s kotúčom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev.
- **Kotúče sa môžu používať len na odporúčané účely. Napríklad: nebrúste bočnou stranou brúsneho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na obvodové brúsenie, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče ich môžu zlomiť.
- **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré majú správnu veľkosť a tvar pre zvolený kotúč.** Správne príruby zabezpečujú podopretie kotúča a znižujú riziko poškodenia kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Kotúče určené pre väčšie elektrické náradie nie sú vhodné pre vyššie otáčky menšieho náradia a môžu sa roztrhnúť.
- **Pri používaní dvojúčelových kotúčov vždy používajte správny ochranný kryt pre vykonávanú aplikáciu.** Ak nepoužijete správny ochranný kryt, nemusí byť dosiahnutá požadovaná úroveň ochrany, čo by mohlo viesť k vážnemu zraneniu.

Dodatočné bezpečnostné pokyny



Používajte ochranné okuliare.



Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj. Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.

- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- **Keď sa preruší napájanie elektrickým prúdom, napríklad kvôli vybratiu akumulátora, odblokujte vypínač a dajte ho do pozície pre vypnutie.** Zabráni sa tak nekontrolovanému opätovnému spusteniu.
- **Brúsnych kotúčov sa nedotýkajte, kým nevychladnú.** Kotúče sú pri práci veľmi horúce.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **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.

- ▶ **Pri obrábaní kameňa požívajte vhodné odsávacie zariadenie. Používaný vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu.** Používanie týchto zariadení znižuje ohrozenie zdravia prachom.

Bezpečnostné pokyny pre diamantové miskovité kotúče

- ▶ **Prísne dodržiavajte bezpečnostné pokyny pre používané elektrické náradie.**
- ▶ **Pracujte len s použitím odsávacej hubice vhodnej pre používané elektrické náradie a s pripojením na vhodný vysávač.**
- ▶ **Diamantové miskovité kotúče sa môžu používať len na obrábanie nasucho.**
- ▶ **Vyberte taký diamantový miskovitý kotúč, ktorý sa hodí na obrábanie daného materiálu. Dodržiavajte pokyny pre používaný materiál, uvedené na jeho obale.**
- ▶ **Pred montážou vyčistite upínací mechanizmus, vreteno a diamantový miskovitý kotúč.**
- ▶ **Dodržiavajte rozmery diamantových miskovitých kotúčov. Priemer otvoru musí byť vhodný k upínacej prírube. Nepoužívajte redukcie alebo adaptéry. Otvor diamantového miskovitého kotúča sa nesmie zväčšovať.**
- ▶ **Maximálne prípustné otáčky diamantového miskovitého kotúča musia zodpovedať minimálne maximálnym otáčkam použitého elektrického náradia.**
- ▶ **Diamantové miskovité kotúče pred použitím skontrolujte. Diamantový miskovitý kotúč musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte skúšobný chod aspoň počas jednej minúty bez zaťaženia. Nepoužívajte diamantové miskovité kotúče, ktoré sú poškodené, neokrúhle alebo vibrujú.**
- ▶ **Počas práce používajte ochranné okuliare, chrániče sluchu a ochrannú dýchaciu masku, noste pracovné rukavice a pevnú obuv. V prípade potreby používajte aj zásteru.**
- ▶ **Pred prepravou elektrického náradia diamantový miskovitý kotúč odmontujte, aby ste zabránili jeho poškodeniu.**
- ▶ **Aby ste dosiahli maximálny pracovný výkon, brúste len s miernym prítlakom; kotúč nedávajte do šikmej polohy, nenarážajte ním ani ho nezapichujte do materiálu.**
- ▶ **Diamantové miskovité kotúče sa môžu pri práci silne rozpáliť; nedotýkajte sa ich preto skôr, ako vychladnú.**
- ▶ **Ručné elektrické náradie odkladajte až vtedy, keď sa diamantový miskovitý kotúč úplne zastavil.**
- ▶ **Na uvoľnenie a utiahnutie upínacej matice použite kľúč na matice s dvomi otvormi 3 607 950 016.**
- ▶ **Dodržiavajte platné národné a medzinárodné normy.**

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 brúsenie, odstraňovanie kovových ostrapkov a leštenie prevažne minerálnych materiálov (ako napr. betónu, kameňa, mramoru a náterov). Takisto je určené na odstraňovanie ochranných náterov a zvyškov lepidla. Elektrické náradie sa smie používať výlučne spolu s diamantovým miskovitým kotúčom a vysávačom triedy prachu M.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

(1)	Zapínač/vypínač
(2)	Nastaviteľná prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
(3)	Ochranný a odsávací kryt
(4)	Dvojdielny veniec tesniacich kefiek
(5)	Výrez
(6)	Pohyblivý diel ochranného krytu
(7)	Zaisťovací mechanizmus
(8)	Odsávací nátrubok
(9)	Aretačné tlačidlo vretena
(10)	Odsávacia hadica[a)]
(11)	Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
(12)	Brúsne vreteno
(13)	Upínacia príruba s O-krúžkom
(14)	Diamantový miskovitý kotúč
(15)	Upínacia matica
(16)	Kolíkový kľúč na upínaciu maticu
(17)	Upínacia páčka na prídavnej rukoväti
(18)	Skrutka na upínacej páčke na prídavnej rukoväti
(19)	Akumulátor[a)]
(20)	Tlačidlo na odistenie akumulátora[a)]
(21)	Používateľské rozhranie
(22)	Indikácia stavu nabitia akumulátora (používateľské rozhranie)
(23)	Indikácia vypnutia pri spätnom ráze (používateľské rozhranie)
(24)	Tlačidlo predvoľby otáčok (používateľské rozhranie)
(25)	Indikácia stupňa otáčok/režimu (používateľské rozhranie)

(26) Indikácia stavu elektrického náradia (používateľské rozhranie)

(27) Indikácia teploty (používateľské rozhranie)

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Technické údaje

Brúska na betón		GBR 18V-15 S
Číslo položky		**3 601 G76 2..**
Menovité napätie	V=	18
Menovité voľnobežné otáčky[A)]	ot/min	8 500
Rozsah nastavenia otáčok	ot/min	2 600–8 500
Priemer diamantového miskovitého kotúča	mm	125
Závit brúsneho vretena		M 14
Vypnutie pri spätnom ráze		●
Vypnutie pri náraze		●
Ochrana pred opätovným spustením		●
Pozvoľný rozbeh		●
Ochrana proti preťaženiu		●
Dobehová brzda		●
Brúsenie blízko pri okraji		●
Predvoľba otáčok		●
Hmotnosť[B)]	kg	2,6
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0…+35
Povolená teplota okolia pri prevádzke[C)] a pri skladovaní	°C	–20…+50
Kompatibilné akumulátory		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Odporúčané akumulátory pre plný výkon		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Odporúčané nabíjačky		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18…
Brúska na betón		GBR 18V-15 S
		GAX 18V… EXAL18V…

A) Menovité voľnobežné otáčky podľa EN IEC 62841-2-3 pre výber vhodného pracovného nástroja. Skutočné voľnobežné otáčky nesmú prekročiť menovité voľnobežné otáčky a preto sú nižšie.

B) S upínacou prírubou **(13)** a upínacou maticou **(15)**, bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **82** dB(A); úroveň akustického výkonu **90** 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 IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Vypnutie pri spätnom ráze



Pri náhlom spätnom ráze elektrického náradia, napr. zablokovanie pri brúsení, sa prívod prúdu do motora elektronicky preruší. Rozsvieti sa pritom indikácia vypnutia pri spätnom ráze **(23)**. Pri aktivovanom vypnutí pri spätnom ráze bliká indikácia stavu **(26)** načerveno.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** dajte zapínač/vypínač **(1)** do vypnutej polohy a elektrické náradie znovu zapnite.

Vypínanie pri náraze



Integrované vypnutie pri náraze vypne elektrické náradie hneď ako spadne na zem. Pritom bliká indikácia stavu **(26)** načerveno.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** dajte zapínač/vypínač **(1)** do vypnutej polohy a elektrické náradie znovu zapnite.

Ochrana pred opätovným spustením



Ochrana pred opätovným spustením zabraňuje nekontrolovanému spusteniu elektrického náradia po prerušení dodávky elektrického prúdu. Pri aktivovanej ochrane proti opätovnému spusteniu bliká indikácia stavu **(26)** načerveno.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** dajte zapínač/vypínač **(1)** do vypnutej polohy a elektrické náradie znovu zapnite.

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky regulovaný pozvoľný rozbeh obmedzuje krútiaci moment pri zapnutí a umožňuje plynulý rozbeh elektrického náradia.

Upozornenie: Ak sa elektrické náradie rozbehne hneď po zapnutí s plnými otáčkami, pozvoľný rozbeh a ochrana pred opätovným spustením sú pokazené. Elektrické náradie je nutné bezodkladne zaslať zákazníckemu servisu, adresu si pozrite v odseku „Zákaznícky servis a poradenstvo ohľadne použitia“.

Ochrana proti preťaženiu

Pri preťažení sa motor zastaví. Nechajte elektrické náradie vychladnúť chodom na maximálne voľnobežné otáčky bez zaťaženia v trvaní cca 1 minútu.

Dobehová brzda



Elektrické náradie obsahuje elektronický systém Bosch Brake. Pri vypnutí sa brúsny nástroj v priebehu niekoľko málo sekúnd zastaví. V porovnaní s brúskami na betón bez dobehovej brzdy to znamená výrazné skrátenie dobehového času a umožňuje skoršie odloženie elektrického náradia.

Brúsenie blízko pri okraji (pozri obrázok C)

Pri brúsení blízko pri okraji posuňte zaisťovací mechanizmus **(7)** dopredu (❶) a vyklopte pohyblivý diel ochranného krytu **(6)** nabok (❷). Zaaretujte zaisťovací mechanizmus **(7)** (❸).

Používateľské rozhranie (pozri obrázok A)

Používateľské rozhranie **(21)** slúži na predvoľbu otáčok a na zobrazenie stavu elektrického náradia.

Predvoľba otáčok

Možno zvoliť tri pevne nastavené stupne otáčok. Tlačidlom predvoľby otáčok **(24)** môžete aj počas prevádzky predvoliť potrebné otáčky. Údaje v nasledujúcej tabuľke sú odporúčanými hodnotami.

Materiál	Použitie	Stupeň predvoľby otáčok	[ot/min]
Mäkké podklady	Odstraňovanie napr. ochranných náterov a zvyškov lepidiel na minerálnom podklade	1	2 600
Polotvrdé podklady	Odstraňovanie napr. poterov, lepidiel na obkladačky	2	5 000
Tvrdé podklady	Odstraňovanie napr. betónu, kameňa, mramoru	3	8 500

Uvedené hodnoty stupňov otáčok závisia od použitého akumulátora, stavu nabitia akumulátora a prevádzkovej teploty elektrického náradia.

- ▶ **Menovité otáčky príslušenstva musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.

Ukazovatele stavu

Indikácia stavu nabitia akumulátora (používateľské rozhranie) (22)	Význam/príčina	Riešenie
Zelená	Akumulátor je nabitý	–
Žltá	Akumulátor je takmer vybitý	Akumulátor čoskoro vymeňte, príp. nabite
Červená	Akumulátor vybitý	Akumulátor vymeňte, príp. nabite

Indikácia teploty (27)	Význam/príčina	Riešenie
Žltá	Je dosiahnutá kritická teplota (motor, elektronika, akumulátor)	Elektrické náradie nechajte bežať na voľnobeh a vychladnúť

Indikácia teploty (27)	Význam/príčina	Riešenie
Červená	Elektrické náradie je prehriate a vypne sa	Elektrické náradie nechajte vychladnúť

Indikácia stavu elektrického náradia (26)	Význam/príčina	Riešenie
zelená	Stav OK	–
žltá	Je dosiahnutá kritická teplota alebo akumulátor je takmer vybitý	Elektrické náradie nechajte bežať na voľnobeh a vychladnúť alebo akumulátor čoskoro vymeňte, príp. nabite
červená neprerušovaná	Elektrické náradie je prehriate alebo akumulátor je vybitý	Elektrické náradie nechajte vychladnúť alebo akumulátor vymeňte, príp. nabite
červená blikajúca	Aktivovalo sa vypnutie pri spätnom ráze, vypnutie pri náraze alebo ochrana proti opätovnému spusteniu	Elektrické náradie vypnite a opäť zapnite

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

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odisťovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov 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.

Stav nabitia akumulátora sa zobrazuje aj na používateľskom rozhraní (pozri „Ukazovatele stavu“, Stránka 162).

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 %

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

- ▶ **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.

Vkladanie/výmena diamantového miskovitého kotúča (pozri obrázok B)

Povolený brúsny nástroj

Môžete používať všetky diamantové miskovité kotúče vymenované v tomto návode na používanie.

Dodržiavajte rozmery diamantových miskovitých kotúčov. Priemer otvoru musí byť vhodný pre upínaciu prírubu. Otvor diamantového miskovitého kotúča sa nesmie zväčšovať. Nepoužívajte žiadne adaptéry alebo redukčné prvky.

Prípustné otáčky [ot/min] alebo obvodová rýchlosť [m/s] používaných diamantových miskovitých kotúčov musí zodpovedať minimálne údajom v nasledujúcej tabuľke.

Preto venujte pozornosť prípustným **otáčkam alebo obvodovej rýchlosti** na štítku diamantového miskovitého kotúča.

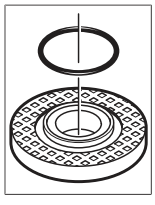
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ot/min]	[m/s]
	125	22,2	8 500	80

Vkladanie diamantového miskovitého kotúča

Vyberte diamantový miskovitý kotúč vhodný na obrábanie daného materiálu. Dodržujte pritom pokyny ohľadne materiálu na obale diamantového miskovitého kotúča.

Vyčistite brúsne vreteno **(12)** a všetky diely, ktoré treba namontovať.

Upínaciu prírubu **(13)** nasaďte na brúsne vreteno **(12)** tak, aby bol centrovací prstenec vonku. Upínacia príruba **(13)** musí zaskočiť na dvojhrane brúsneho vretena **(12)** (zaistenie proti otáčaniu).



V upínacej prírube **(13)** je okolo vystreďovacieho prstenca vložená plastová časť (O-krúžok). **Ak O-krúžok chýba alebo ak je poškodený,** musí sa upínacia príruba **(13)** pred ďalším používaním bezpodmienečne vymeniť.

Nasaďte diamantový miskovitý kotúč **(14)** na upínaciu prírubu **(13)**.

Na zaaretovanie brúsneho vretena stlačte aretačné tlačidlo vretena **(9)**.

Naskrutkujte upínaciu maticu **(15)** a utiahnite ju kolíkovým kľúčom **(16)**.

Dbajte na to, aby prstenec upínacej matice **(15)** smeroval smerom von, ako je to znázornené na obrázku.

- ▶ **Po ukončení montáže diamantového miskovitého kotúča a pred zapnutím elektrického náradia ešte skontrolujte, či je diamantový miskovitý kotúč správne namontovaný a či sa dá voľne otáčať. Skontrolujte, či sa diamantový miskovitý kotúč nedotýka ochranného a odsávacieho krytu alebo iných dielov.**

Výmena diamantového miskovitého kotúča

Pri preprave elektrického náradia by ste mali diamantový miskovitý kotúč **(14)** odobrať, aby ste predišli poškodeniu kotúča.

- ▶ **Diamantového miskovitého kotúča sa nedotýkajte, kým nevychladne.** Diamantové miskovité kotúče sú pri práci veľmi horúce.

Na zaaretovanie brúsneho vretena stlačte aretačné tlačidlo vretena **(9)**.

- ▶ **Aretačné tlačidlo vretena aktivujte len pri stojacom brúsnom vretene.** Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.

Povoľte upínaciu maticu **(15)** pomocou kolíkového kľúča **(16)** a upínaciu maticu **(15)** odskrutkujte. Odoberte diamantový miskovitý kotúč **(14)**.

Nastavenie prídavnej rukoväti

Otvorte upínaciu páčku **(17)**. Vyklopte nastaviteľnú prídavnú rukoväť **(2)** dopredu alebo dozadu do želanej zaskakovacej polohy. Zatvorte upínaciu páčku **(17)**.

Pri príliš malej sile predpätia upínacej páčky **(17)** ju možno pomocou skrutky na upínacej páčke **(18)** utiahnuť.

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 ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrenie dreva (chróman, prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú spracovávať len odborníci.

- – Aby ste dosiahli vysoký stupeň odsávania prachu, použite spolu s elektrickým náradím vysávač GAS 35 M AFC alebo GAS 55 M AFC pre minerálny prach.
- – Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- – Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj platné predpisy vašej krajiny týkajúce sa spracovávaných materiálov.

▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Externé odsávanie

Vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu. Firma Bosch ponúka vhodné vysávače.

Nasuňte odsávaciu hadicu **(10)** (príslušenstvo) na odsávací nátrubok **(8)**. Odsávaciu hadicu **(10)** spojte s vysávačom (príslušenstvo). Prehľad rozličných typov pripojení na vysávač nájdete na konci tohto návodu.

Odporúčame používať antistatické hadice a vysávače odvádzajúce statický náboj. Použitie bežných hadíc a vysávačov je možné, ale z dôvodu možného vzniku statického nabitia sa neodporúča.

Upozornenia pre používanie betónových brúsok

Dodržujte nasledujúce upozornenia, aby ste znížili tvorbu prachu, ktorý vzniká pri práci.

- Používajte iba kombinácie diamantového miskovitého kotúča, betónovej brúsky s namontovaným ochranným a odsávacím krytom, ktoré odporúča Bosch, a vysávač triedy prachu M. Iné kombinácie môžu spôsobiť horšie zachytávanie a odlučovanie prachu.
- Dodržujte návod na údržbu a čistenie vysávača vrátane filtrov. Zberné nádoby na prach vyprázdnite ihneď, keď sú plné. Pravidelne čistite filtre vysávača a filtre vždy riadne založte do vysávača.
- Používajte iba odsávacie hadice stanovené výrobcom Bosch. Odsávaciu hadicu neupravujte. Ak sa do odsávacej hadice dostanú kamenné úlomky, prerušte prácu a ihneď odsávaciu hadicu vyčistite. Odsávaciu hadicu nezalamujte.
- Betónovú brúsku používajte iba v súlade s jej určením.
- Dodržujte všeobecné požiadavky na pracoviská na stavenisku.
- Zabezpečte dobré vetranie.
- Zabezpečte voľnú pracovnú oblasť. Pri dlhšej práci musí byť vysávač voľne sledovateľný alebo je nutné ho kontrolovať včas.
- Noste chrániče sluchu, ochranné okuliare, ochrannú dýchaciu masku a v prípade potreby pracovné rukavice. Ako dýchaciu masku používajte minimálne polovičnú masku filtrujúci čiastočky prachu triedy FFP 2.
- Na čistenie pracoviska používajte vhodný vysávač. Usadený prach nevírte zametaním.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie

Na **zapnutie** elektrického náradia posuňte vypínač **(1)** dopredu.

Na **zaaretovanie** vypínača **(1)** stlačte vypínač **(1)** dolu dopredu tak, aby zapadol.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač **(1)**, príp. keď je zaaretovaný, potlačte vypínač **(1)** krátko vzadu nadol a potom ho uvoľnite.

▶ **Brúsne nástroje pred použitím skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte skúšobný chod aspoň počas 1 minúty bez zaťaženia. Nepoužívajte žiadne poškodené, zdeformované alebo vibrujúce brúsne nástroje.** Poškodené brúsne nástroje môžu prasknúť a spôsobiť zranenia.

Pracovné pokyny

▶ **Obrobok upnite, pokiaľ bezpečne neleží pôsobením vlastnej hmotnosti.**

▶ **Elektrické náradie nezaťažujte tak intenzívne, že dôjde k jeho zastaveniu.**

▶ **Diamantového miskovitého kotúča sa nedotýkajte, kým nevychladne.** Diamantové miskovité kotúče sú pri práci veľmi horúce.

K obrobku prisúvajte elektrické náradie iba v zapnutom stave.

Pohybujte ručným elektrickým náradím plošne po obrobku miernym prítlakom a krúživými pohybmi alebo striedavo v pozdĺžnom a v priečnom smere. Pri odstraňovaní náterov možno elektrické náradie tiež viesť v miernom uhle k povrchu obrobku bez toho, aby sa zhoršilo odsávanie prachu.

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.**

Tupý diamantový miskovitý kotúč **(14)** môžete nabrúsiť krátkym brúsením abrazívneho materiálu (napr. vápenno-piesковej tehly).

Príslušenstvo skladujte a ošetrujte starostlivo.

Výmena venca tesniacich kefiek

Aby sa zaručilo optimálne odsávanie prachu, včas vymeňte opotrebovaný veniec tesniacich kefiek.

Potlačte (napr. skrutkovačom) do oboch výrezov **(5)** na ochrannom kryte. Obidva diely venca tesniacich kefiek **(4)** môžete odobrať spod elektrického náradia. (pozri obrázok **D**)

Opatrne zatlačte obidva nové diely venca tesniacich kefiek **(4)** až na doraz do vedenia kefiek. Pri zakladaní dávajte pozor na to, aby konce venca tesniacich kefiek neležali v niektorom výreze vedenia kefiek.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia
Tel.: +421 2 48 703 800

Naše servisné adresy a odkazy na servisné služby a objednávku náhradných dielov nájdete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

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 a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok 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, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészektől.** A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.

- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a 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 és a ruháját a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredeményezhet.
- **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

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, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. 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 égéses bőrsérüléseket okozhat.
- **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.**

Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások a betoncsiszolók számára

Közös biztonsági figyelmeztetés a csiszolási műveletekhez:

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként való használatra van előirányozva. Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ezzel az elektromos kéziszerszámmal csiszolópapírral végzett csiszolást, drótkefével végzett műveleteket, polírozási, lyukvágási vagy darabolási műveleteket nem szabad végrehajtani.** Az elektromos kéziszerszám rendeltetésétől eltérő célokra való használata veszélyes és személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne alakítsa át ezt az elektromos kéziszerszámot olyan módon, amelyet a kéziszerszám gyártója nem tervezett és nem adott meg.** Egy ilyen átalakítás az elektromos kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez és súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabban forgó betétszerszámok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően lefedni vagy irányítani.
- ▶ **A tartozékok rögzítési méreteinek pontosan meg kell felelniük az elektromos kéziszerszám rögzítő elemei méreteinek.** Az olyan tartozékok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.
- ▶ **Ne használjon megrongálódott tartozékokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a tartozékokat, pl. a csiszolókorongokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszolótányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betét szerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a tartozékot, Ön és a környezetében lévő személyek is tartózkodjanak a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb üresjárati fordulatszámmal.** A megrongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Viseljen a helyzethez szükséges, megfelelő porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt és műhelyköténytet, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagrészecskékkel szemben.** A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző alkalmazások során kirepülő idegen anyagok szembejutásának megakadályozását. A por- vagy védőálarcnak alkalmasnak kell lennie az adott alkalmazás 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 betétszerszámok 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.** Egy feszültség alatt álló vezeték megérintése következtében az elektromos kéziszerszám hozzáférhető részei is feszültség alá kerülnek és a kezelőt áramütés érheti.
- ▶ **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betét szerszám 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.
- ▶ **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz

és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása halálos áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelmeztetések:

A visszarúgás a beszorult vagy elakadt forgó szerszámbetét (például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe vagy egyéb más tartozék) 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 elakad a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba merülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy visszarúghat. A csiszolókorong a kezelő személy irányába vagy attól ellentétes irányba ugrik, attól függően, hogy a korong milyen irányba forgott a beszoruláskor. A csiszolókorongok ilyen feltételek mellett el is törhetnek.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye, amely az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedések betartásával elkerülhető.

- **Mindkét kezével tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel olyan stabil test- és karhelyzetet, 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.
- **Olyan pozíciót vegyen fel és helyezkedjen a szerszám használata közben, hogy ha esetleg az visszarúgna, Ön ne sérüljön.** A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorong leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- **A sarkok és élek stb. 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 rés nagyobb, mint 10 mm, valamint fogazott fűrészlapokat.** Az ilyen szerszámbetétek gyakran visszarúgáshoz vezetnek, illetve az uralom elvesztéséhez az elektromos kéziszerszám felett.

Specifikus biztonsági előírások csiszolási műveletekhez:

- **Csak az Ön elektromos kéziszerszámához meghatározott csiszolókorong típusokat és a kiválasztott koronghoz kialakított védőburát használja.** Az olyan korongok, amelyekre az elektromos kéziszerszám nincs méretezve, nem lehet megfelelően lefedni, ne használja , mivel nem biztonságosak.
- **A besüllyesztett középpontú csiszolókorong csiszoló felületének a védőbúra ajkai által meghatározott sík alatt kell lennie.** Egy helytelenül felszerelt korongot, amely kiáll a védőbúra ajka alól, nem lehet megfelelően lefedni.
- **A 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.** A védőbúra segít megvédeni a kezelőt a korong kirepülő részeitől, a kerék akaratlan megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruháját.
- **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 sértetlen és az alkalmazásra kerülő korongnak megfelelő méretű ás alakú karimákat használjon.** A megfelelő karimák megtámasztják a korongot és csökkentik a korongtörés lehetőségét. A hasítókorongokhoz szükséges karimák eltérhetnek a csiszolókorongokhoz használt karimáktól.
- **Ne használjon olyan elkopott korongokat, amelyek nagyobb elektromos kéziszerszámon való alkalmazásra vannak méretezve.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz előirányzott korongok a kisebb elektromos kéziszerszám magasabb forgási sebességéhez nem használhatóak és széttörhetnek.
- **Kettős célú csiszolókorongok használata esetén mindig az adott alkalmazásnak megfelelő védőbúrát használja.** Ha nem a helyes védőbúrát használja, így nem biztosítható kielégítő védelem és ez súlyos sérülésekhez vezethet.

Kiegészítő biztonsági előírások



Viseljen védőszemüveget.



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.

- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- **Ha az áramellátás (például az akkumulátor eltávolítása következtében) megszakad, oldja fel és állítsa át a**

KI helyzetbe a be/ki-kapcsolót. Így meg lehet előzni egy akaratlan újraindulást.

- ▶ **Ne érjen hozzá a csiszolótárcsákhoz, amíg le nem hűltek.** A korongok a munka során igen erősen felforrósodnak.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **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.

- ▶ **Kő megmunkálásához használjon porelszívást. A porszívónak engedélyezve kell lennie kőpor elszívására.** Ezeknek a berendezéseknek a használata csökkenti a por által kiváltott veszélyeket.

Biztonsági előírások a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsákhoz

- ▶ **Szigorúan vegye figyelembe az alkalmazásra kerülő elektromos kéziszerszám eredeti használati utasítását.**
- ▶ **Csak egy erre alkalmas porszívóval csatlakoztatott és az alkalmazásra kerülő elektromos kéziszerszámnak megfelelő elszívó búrával dolgozzon.**
- ▶ **A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsákat csak szárazon végzett munkákhoz szabad használni.**
- ▶ **Válasszon egy a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát. Vegye tekintetbe a csomagoláson az anyagokkal kapcsolatos útmutatót.**
- ▶ **A felszerelés előtt tisztítsa meg a befogó készletet, az orsót és a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.**
- ▶ **Vegye figyelembe a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa méreteit. A nyílás átmérőjének illeszkednie kell a befogó karimához. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni. A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa furatát nem szabad kitágítani.**
- ▶ **A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa legnagyobb megengedett fordulatszámának legalább el kell érnie az elektromos kéziszerszám legnagyobb fordulatszámát.**
- ▶ **Használat előtt ellenőrizze a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsákat. A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát kifogástalanul kell felszerelni, a tárcsának szabadon kell forogna. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 1 perces próbafutást. Ne használjon megrongálódott, nem kerek alakú vagy rezgő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.**
- ▶ **A munkához viseljen védőszemüveget, fülvédőt, porvédőálarcot, védőkesztyűt és szilárd lábbelit. Szükség esetén viseljen egy kötényt is.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám szállítása közben fellépő megrongálódások megelőzésére szerelje le arról a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.**
- ▶ **A maximális eredmény biztosítására csak alacsony nyomással csiszoljon; ne ékelje be a szerszámot, neüsse meg azzal a munkadarabot, illetve ne vágjon bele a munkadarabba.**
- ▶ **A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák a munka közben erősen felhevülhetnek; ne érjen hozzájuk, amíg azok le nem hűltek.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak akkor tegye le, ha a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa nyugalmi helyzetbe került.**
- ▶ **A befogó anya kilazításához és megszorításához használja a 3 607 950 016 kétkörmös kulcsot.**
- ▶ **Tartsa be az összes érvényes nemzeti és nemzetközi norma előírásait.**

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 kéziszerszám főleg ásványi anyagokból álló anyagok (például beton, terméskő, márvány és esztrich) száraz csiszolására, lesorjázására és simítására szolgál. A kéziszerszám védőrétegek és ragasztómaradékok eltávolítására is alkalmas. Az elektromos kéziszerszámot kizárólag egy gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsával és egy M porosztályú porszívóval szabad használni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

(1) Be-/kikapcsoló
(2) Állítható pótfogantyú (szigetelt markolatfelület)
(3) Védő- és elszívóbúra
(4) Kétrészes kefekoszorú
(5) Bemélyedés
(6) A védőbúra mozgatható része
(7) Reteszelés
(8) Elszívócsonk
(9) Tengelyreteszelő gomb
(10) Elszívótömlő[a)]
(11) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
(12) Csiszolótengely
(13) Befogókarima O-gyűrűvel
(14) Gyémánt fazékkorong
(15) Szorítóanya
(16) Körmöskulcs a szorítóanyához
(17) Rögzítőkar a pótfogantyún
(18) Csavar a rögzítőkaron a pótfogantyún
(19) Akkumulátor[a)]
(20) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb[a)]
(21) Felhasználói felület
(22) Akkumulátortöltöttségi szint kijelzése (felhasználói felület)
(23) Visszarúgási kikapcsolás kijelző (felhasználói felület)
(24) Fordulatszám-előválasztó gomb (felhasználói felület)
(25) Fordulatszám-fokozat/üzemmód kijelző (felhasználói felület)
(26) Elektromos kéziszerszám állapotának kijelzése (felhasználói felület)
(27) Hőmérséklet-kijelző (felhasználói felület)

a) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

Műszaki adatok

Betoncsiszoló		GBR 18V-15 S
Rendelési szám		**3 601 G76 2..**
Névleges feszültség	V=	18
Méretezési üresjárati fordulatszám[A)]	perc^{-1}	8500
Fordulatszám-beállítási tartomány	perc^{-1}	2600-8500
A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa átmérője	mm	125
A csiszolótengely menete		M 14
Visszarúgás elleni kikapcsolás		●
Ütközési kikapcsoló		●
Újraindulás elleni védelem		●
Lágyindítás		●
Túlterhelés elleni védelem		●
Kifutásfék		●
Az anyag széléhez közeli csiszolás		●
A fordulatszám előválasztása		●
Súly[B)]	kg	2,6
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0…+35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés[C)] és a tárolás során	°C	–20…+50
Kompatibilis akkumulátorok		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Javasolt akkumulátorok a teljes teljesítményhez		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Javasolt töltőkészülékek		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Névleges üresjárati fordulatszám az EN IEC 62841-2-3 szerint a megfelelő betétszerszámok kiválasztásához. A tényleges üresjárati fordulatszám nem lépheti túl a névleges üresjárati fordulatszámot, ezért alacsonyabb.

B) befogókarimával **(13)** és szorítóanyával **(15)**, akkumulátor nélkül (az akkumulátor súlyát a www.bosch-professional.com címen találja)

C) < 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 IEC 62841-2-3** szabvány előírásainak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **82** dB(A); hangteljesítményszint **90** dB(A). A szórás, K = **3** dB.

Viseljen fülvédőt!

A rezgési összértékek, a_h (a három irány vektorösszege) és a K szórás **EN IEC 62841-2-3**:
szabvány szerint meghatározott értéke a_h = **5,2** m/s^2,
K = **1,5** m/s^2.

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került

meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást 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.

Visszarugási kikapcsolás



Az elektromos kéziszerszám hirtelen visszarúgásakor, például csiszolás során egy leblokkolás esetén, a motor áramellátását a rendszer elektronikus úton megszakítja. Ekkor világít a visszarúgási elleni kikapcsolás **(23)** kijelzője.

Ha a visszarúgási elleni kikapcsolás aktiválva van, az állapotkijelző **(26)** piros színben villog.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a be-/kikapcsolót **(1)** a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Ütközési kikapcsoló



A beépített ütközési kikapcsoló az elektromos kéziszerszámot abban a pillanatban kikapcsolja, amikor az a zuhanás végén a padlóhoz ütődik. Ekkor az állapotkijelző **(26)** piros színben villog.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a be-/kikapcsolót **(1)** a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Újraindulás elleni védelem



Az újraindulás elleni védelem az áramellátás megszakítása majd helyreállítása esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan újraindulását. Ha az újraindulás elleni védelem aktiválva van, az állapotkijelző **(26)** piros színben villog.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a be-/kikapcsolót **(1)** kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Lágy felfutás

Az elektronikus lágy felfutás a bekapcsolásnál korlátozza a forgatónyomatékot és lehetővé teszi az elektromos kéziszerszám lökésmentes elindulását.

Figyelem: Ha az elektromos kéziszerszám a bekapcsolás után azonnal a teljes fordulatszámmal kezd el működni, akkor a lágy felfutás és az újrabekapcsolás elleni védelem nem működik. Az elektromos kéziszerszámot azonnal el kell küldeni a Vevőszolgálatnak, a címeket lásd a "Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás" szakaszban.

Túlterhelés elleni védelem

A motor túlterhelés esetén leáll. Hagyja az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb alapjárati fordulatszám mellett kb. 1 percig lehűlni.

Kifutás-fék



Az elektromos kéziszerszám fel van szerelve az elektronikus Bosch Brake System-mel (Bosch fékrendszerrel). A kikapcsoláskor a csiszolószerszám néhány másodperc alatt leállításra kerül. Ez a kifutófék nélküli betoncsiszolókhoz viszonyítva lényegesen lerövidíti a kifutási időt és ezzel lehetővé teszi, hogy a kezelő az elektromos kéziszerszámot hamarabb letegye.

Az anyag széléhez közeli csiszolás (lásd a C ábrát)

Az anyag széléhez közeli csiszoláshoz tolja előre a **(7)** reteszelést (❶), és hajtsa oldalra a védőbúra **(6)** mozgatható részét (❷). Reteszelje a **(7)** reteszelést (❸).

Felhasználói felület (lásd A ábra)

A **(21)** felhasználói felület a fordulatszám-előválasztásra, valamint az elektromos kéziszerszám állapotának kijelzésére szolgál.

A fordulatszám előválasztása

Három rögzített fordulatszám-fokozat választható. A fordulatszám-előválasztó gombbal **(24)** a szükséges fordulatszámot üzem közben is ki lehet jelölni. Az alábbi táblázatban található adatok javasolt értékek.

Anyag	Alkalmazás	Fordulatszám-fokozat választás	[perc^{-1}]
puha aljzatok	pl. védőbevonatok és ragasztómaradványok eltávolítása ásványi aljzatokról	1	2600

Anyag	Alkalmazás	Fordulatszám-fokozat választás	[perc^{-1}]
közepesen kemény aljzatok	pl. esztrich, csemperagasztó eltávolítása	2	5000
kemény aljzatok	pl. beton, kő, márvány eltávolítása	3	8500

A fordulatszám-fokozatokhoz megadott értékek az alkalmazásra kerülő akkumulátortól, annak töltöttségi szintjétől, valamint az elektromos kéziszerszám üzemi hőmérsékletétől függenek.

- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabban forgó betétszerszámok szétrepedhetnek és kirepülhetnek.

Állapotkijelzők

(22) akkumulátor feltöltési szintjelző display (felhasználói interfész)	Magyarázat / ok	Megoldás
zöld	Az akkumulátor feltöltve	–
sárga	Az akkumulátor majdnem üres	Rövid időn belül cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort
piros	Az akkumulátor üres	Cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort

(27) hőmérséklet kijelző	Magyarázat / ok	Megoldás
sárga	Kritikus hőmérséklet elérése (motor, elektronika, akkumulátor)	Járassa alapjáratban és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot
piros	Az elektromos kéziszerszám túlmelegedett és kikapcsol	Hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot

Az elektromos kéziszerszám (26) státusz kijelzője	Magyarázat/ok	Megoldás
Zöld	Állapot rendben	–
Sárga	A szerszám elérte a kritikus hőmérsékletet vagy az akkumulátor majdnem üres	Járassa alapjáratban és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot vagy nemsokára cserélje ki vagy töltse fel az akkumulátort
Pirosan világít	Az elektromos kéziszerszám túlmelegedett vagy az akkumulátor üres	Hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot vagy cserélje ki, illetve töltse fel az akkumulátort
Pirosan villog	A visszarúgási elleni kikapcsolás, az ütközési kikapcsolás vagy az újraindítás elleni védelem kioldott	Kapcsolja ki, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot

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

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelésfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

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 ⏻ 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.

Az akkumulátor töltési szintjét a felhasználói felület is jelzi (lásd „Állapotkijelzők”, Oldal 173).

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 %

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

- ▶ **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.

A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa behelyezése/kicserélése (lásd a B ábrát)

Megengedett csiszolószerszámok

A készüléken az ezen Kezelési Utasításban megadott valamennyi gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa alkalmazható.

Ügyeljen a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák méretére. A nyílás átmérőjének illeszkednie kell a befogó karimához. A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa furatát nem szabad kitágítani. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

Az alkalmazásra kerülő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák meg- engedett fordulatszámának [perc^{-1}], illetve kerületi sebességének [m/s] legalábbis el kell érnie az alábbi táblázatban megadott értékeket.

Ezért ügyeljen a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa címkéjén megadott megengedett **fordulatszámra, illetve kerületi sebességre**.

	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[perc^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

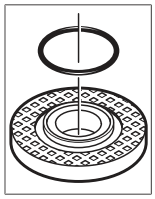
A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa behelyezése

Válasszon ki a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát. Ehhez vegye figyelembe a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa csomagolásán található, a megmunkálásra kerülő anyagokkal kapcsolatos tájékoztatót.

Tisztítsa meg a **(12)** csiszolóorsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.

Helyezze úgy fel a **(13)** befogókarimát a **(12)** csiszolóorsóra, hogy a központozó perem kívül legyen.

A **(13)** felfogókarimának be kell pattannia a **(12)** csiszolóorsó kétlapú hornyába (elfordulás elleni biztosítás).



A **(13)** befogó karimába a központozó perem köré egy műanyag alkatrész (O-gyűrű) van behelyezve. **Ha az O-gyűrű hiányzik, vagy megrongálódott,** a **(13)** befogó karimát a további használat előtt okvetlenül ki kell cserélni.

Tegye fel a gyémánt fazékkorongot **(14)** a befogókarimára **(13)**.

A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **(9)** tengely reteszelő gombot.

Csavarja fel a **(15)** befogó anyát, majd a **(16)** körmöskulccsal húzza meg szorosra.

Ügyeljen arra, hogy a **(15)** befogó anya pereme az ábrán látható módon kifelé mutasson.

▶ **A felszerelés után a készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa helyesen van felszerelve és szabadon forog.Gondoskodjon arról, hogy a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa ne érjen hozzá a védő és elszívó búrához vagy más alkatrészekhez.**

A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa kicserélése

Az elektromos kéziszerszám szállításához szerelje arról a **(14)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát, nehogy az megrongálódjon.

▶ **Ne érjen hozzá a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsához, amíg az le nem hűlt.** A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák a munka során igen erősen felforrósodnak.

A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **(9)** tengely reteszelő gombot.

▶ **A tengely reteszelőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszolótengely esetén szabad megnyomni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Lazítsa ki a **(15)** befogó anyát a **(16)** körmöskulccsal és csavarja le a **(15)** befogó anyát. Vegye le a **(14)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.

Pótfogantyú állítása

Nyissa ki a rögzítőkart **(17)**. Döntse az állítható pótfogantyút **(2)** előre vagy hátra a kívánt reteszelési helyzetbe. Zárja a rögzítőkart **(17)**.

Ha a rögzítőkar **(17)** előfeszítő ereje túl alacsony, akkor a rögzítőkaron lévő csavarral **(18)** meghúzható.

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 reakciókat és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználtak (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A megfelelő magas szintű porelszívás biztosítására használja ezzel az elektromos kéziszerszámmal ásványi por esetén a GAS 35 M AFC vagy a GAS 55 M AFC porelszívót.
- 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.

Külső porelszívás

A porszívónak engedélyezve kell lennie kőpor elszívására. Bosch erre alkalmas porszívókat tud szállítani.

Dugjon fel egy **(10)** elszívó tömlőt (külön tartozék) a **(8)** elszívó csonkra. Kapcsolja össze a **(10)** elszívó tömlőt egy porszívóval (tartozék). A porszívóhoz való csatlakoztatással kapcsolatos áttekintés ezen Útmutató végén található.

Azt javasoljuk, hogy használjon antisztatikus tömlőket és a statikus töltések elvezetésére alkalmas porszívót. Szokványos tömlőket és porszívókat lehet ugyan használni, de ezeket a statikus feltöltődés miatt nem javasoljuk.

Tájékoztató a betoncsiszolók alkalmazásához

A munka során fellépő porkibocsátás csökkentésére vegye figyelembe a következő tájékoztatót.

- Csak a Bosch által javasolt gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa, betoncsiszoló, felszerelt védő és elszívó búra, valamint M porosztályú porszívó kombinációkat használjon. Az ettől eltérő kombinációk a kevésbé megfelelő porfelvételéhez és porleválasztáshoz vezetnek.
- Tartsa be a porszívó Kezelési Utasítását, különösen a porszívó (beleértve a szűrőket) karbantartására és tisztítására vonatkozó fejezetekben található utasításokat. Azonnal ürítse ki a porgyűjtő tartályokat, ha azok megteltek. Rendszeresen tisztítsa meg a porszívó szűrőit és mindig helyezze be teljesen a szűrőket a porszívóba.
- Csak a Bosch által erre a célra előirányzott elszívó tömlőket használja. Ne manipulálja az elszívó tömlőt. Ha az elszívó tömlőbe kődarabok jutnak, azonnal szakítsa meg a munkát és tisztítsa ki az elszívó tömlőt. Kerülje el az elszívó tömlő megtörését.
- A betoncsiszolót csak a rendeltetésének megfelelő célokra használja.
- Vegye tekintetbe az építési munkahelyeken általánosan érvényes követelményeket.
- Gondoskodjon a jó szellőztetésről.
- Gondoskodjon arról, hogy a munkaterület szabad legyen. Hosszabb munka esetén a porszívónak megfelelő helyet kell biztosítani az utánavezetéshez, illetve időben utána kell vezetni.

– Viseljen fülvédőt, védőszemüveget, porvédő maszkot és szükség esetén védőkesztyűt is.Porvédő álarcként legalább egy részecskéket kiszűrő, FFP 2 osztályú félmaszkot használjon.
– A munkahely tisztításához használjon egy erre alkalmas porszívót. A lerakódott port sepréssel ne keverje fel.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja előre a **(1)** be-/kikapcsolót.

A **(1)** be-/kikapcsoló **bekapcsolt állapotban való reteszeléséhez** nyomja le elöl a **(1)** be-/kikapcsolót, amíg az beugrik a reteszelési helyzetbe.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **(1)** be-/kikapcsolót, illetve, ha az az adott helyzetben rögzítve van, nyomja be rövid időre, majd engedje el a **(1)** be-/kikapcsolót.

▶ **Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat. Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 1 perces próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy berezgő csiszolószerszámokat ne használjon.** A megrongálódott csiszolószerszámok széttörhetnek és sérüléseket okozhatnak.

Munkavégzési tanácsok

▶ **Fogja be a munkadarabot, ha az a saját súlyánál fogva nem helyezkedik el biztonságosan.**

▶ **Ne terhelje annyira meg az elektromos kéziszerszámot, hogy az ettől leálljon.**

▶ **Ne érjen hozzá a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsához, amíg az le nem hűlt.** A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák a munka során igen erősen felforrósodnak.

Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

Mozgassa az elektromos kéziszerszám mértéktartó nyomással körözve vagy váltakozva hossz- és keresztirányban a munkadarabon. A bevonórétegek lemunkálásához az elektromos kéziszerszámot kis szögben is lehet vezetni a munkadarab felületén, anélkül, hogy ez káros befolyással lenne a porelszívásra.

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.**

Egy eltompult **(14)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid csiszolással ismét ki lehet élesíteni.

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

A kefekoszorú cseréje

Az optimális porelszívás biztosítására, ha elhasználódott, időben cserélje ki a kefés koszorút.

Nyomja meg (például egy csavarhúzóval) a védőborítás mindkét **(5)** bemélyedését. Most alul kiveheti a kefekoszorú **(4)** mindkét részét az elektromos kéziszerszámból. (lásd **D** ábra)

Óvatosan nyomja bele ütközésig a kefekoszorú **(4)** mindkét részét a kefevezetőbe. A behelyezéskor ügyeljen arra, hogy a kefekoszorú végei ne a kefevezetés valamelyik bemélyedésében legyenek.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország
Tel.: +36 1 879 8502

Szervizcímeinket és a javítási szolgáltatásokhoz való linkeket, valamint az alkatrészrendeléseket a www.bosch-pt.com/serviceaddresses oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, 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 és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от −50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** 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.

Безопасность людей

- **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. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками 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.
- **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

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 замыкание 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.
- **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

Указания по технике безопасности для шлифовальной машины по бетону

Общие указания по технике безопасности при шлифовании:

- **Этот электроинструмент предназначен для шлифования. Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.
- **Этот электроинструмент непригоден для шлифования наждачной бумагой, крацевания проволочными щетками, полирования, вырезания отверстий или отрезания.** Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и может привести к травмам.
- **Запрещается использовать этот электроинструмент для работ, выполнение которых не преду-**

смотрено этим инструментом и не указано производителем инструмента. Такой вариант применения может привести к потере контроля и серьезным травмам.

- **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены и не рекомендуются изготовителем специально для настоящего электроинструмента.** 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.
- **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.
- **Размеры крепления принадлежностей должны соответствовать размерам крепежа электроинструмента.** Сменные рабочие инструменты, неточно закрепленные на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют, что может привести к выходу инструмента из-под контроля.
- **Не применяйте поврежденный рабочий инструмент. Проверяйте каждый раз перед использованием устанавливаемые принадлежности, как то: шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. При падении электроинструмента или рабочего инструмента проверьте, не поврежден ли он, или установите неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и закрепления рабочего инструмента 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.** Поврежденный рабочий инструмент разрушается в большинстве случаев за это время контроля.
- **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 или специальный фартук, которые защищают от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать пыль, образующуюся при выполнении определенных типов работ. 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 разрушенных рабочих инструментов 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 проводкой под напряжением может привести к заряду открытых металлических частей электроинструмента и стать причиной поражения электрическим током.
- **Никогда не кладите электроинструмент, пока вращающийся рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент 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.
- **Не используйте рабочий инструмент, требующий применения охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупредительные указания:

Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д. Заедание или блокирование ведет к резкому останову вращающегося рабочего инструмента, в результате чего неконтролируемый электроинструмент отбрасывается против направления вращения рабочего инструмента.

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 двумя руками, займите 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.
- **Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.** Обратный удар перемещает электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального круга в месте блокирования.
- **Особенно осторожно работайте в углах, на 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.

Специальные предупредительные указания по шлифованию:

- **Применяйте указанные исключительно для данного электроинструмента шлифовальные круги и предусмотренные для них защитные кожухи.** Шлифовальные круги, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.
- **Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха.** Неправильно монтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- **Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого шлифовального круга.** Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта со шлифовальным кругом и искрами, от которых может воспламениться одежда.
- **Шлифовальные круги допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- **Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- **Не применяйте изношенные шлифовальные круги от больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов непригодны для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, их может разорвать.
- **При использовании колес двойного назначения всегда используйте защитный кожух, подходящий для выполняемого типа работ.** При несоблюдении мер предосторожности не может быть обеспечен необходимый уровень защиты, что может привести к серьезным травмам.

Дополнительные указания по технике безопасности



Используйте защитные очки.



Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела. Двумя руками вы можете более надежно вести электроинструмент.

- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электроснабжении, например, при извлечении аккумулятора.** Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- **Не прикасайтесь к шлифовальным кругам, пока они не остынут.** Круги сильно нагреваются во время работы.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **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.

- ▶ **При обработке камня используйте пылесос. Пылесос должен иметь допуск для отсоса каменной пыли.** Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.

Указания по технике безопасности для алмазных чашечных кругов

- ▶ **Строго соблюдайте указания по технике безопасности для используемого электроинструмента.**
- ▶ **Работайте только с подходящим для используемого электроинструмента вытяжным колпаком, подключенным к соответствующему пылесосу.**
- ▶ **Алмазные чашечные круги разрешается использовать только для сухих видов работ.**
- ▶ **Выбирайте подходящий алмазный чашечный круг для обрабатываемого материала. Соблюдайте указания относительно материала на упаковке.**
- ▶ **Перед монтажом очищайте зажимный комплект, шпиндель и алмазный чашечный круг.**
- ▶ **Соблюдайте размеры алмазного чашечного круга. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать опорному фланцу. Не применяйте переходники или адаптеры. Отверстие алмазного чашечного круга нельзя растачивать.**
- ▶ **Максимально допустимое число оборотов алмазного чашечного круга должно как минимум соответствовать максимальному числу оборотов электроинструмента.**
- ▶ **Проверяйте алмазный чашечный круг перед началом работы. Алмазный чашечный круг должен быть безупречно монтирован и в состоянии свободно вращаться. Проведите пробный запуск без нагрузки в течение не менее одной минуты. Не используйте поврежденные, неровные или вибрирующие алмазные чашечные круги.**
- ▶ **Одевайте во время работы защитные очки, средства защиты органов слуха, пылезащитную маску, защитные рукавицы и прочную обувь. Одевайте в случае необходимости фартук.**
- ▶ **Перед транспортировкой электроинструмента демонтируйте алмазный чашечный круг, чтобы избежать повреждений.**
- ▶ **В целях достижения оптимальных результатов работы шлифуйте только с небольшим нажатием; не подводите рабочий инструмент с перекосом, забиванием/врезанием.**
- ▶ **Алмазные чашечные круги могут во время работы сильно нагреваться; не прикасайтесь к ним, пока они не остыли.**
- ▶ **Прежде чем отложить электроинструмент, подождите, пока алмазный чашечный круг не остановится.**
- ▶ **Для закручивания и откручивания зажимных гаек используйте рожковый ключ под два отверстия 3 607 950 016.**
- ▶ **Соблюдайте действующие национальные и международные предписания.**

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для сухого шлифования, удаления заусенцев и выравнивания преимущественно минеральных материалов (например, бетона, камня, мрамора и бесшовного пола). Он также подходит для удаления защитных покрытий и остатков клея. Электроинструмент можно использовать только в сочетании с алмазным чашечным шлифкругом и пылесосом класса M.

Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

(1) Выключатель
(2) Регулируемая дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
(3) Защитный и вытяжной кожух
(4) Составная кольцевая щетка
(5) Выемка
(6) Подвижная часть защитного кожуха
(7) Блокиратор
(8) Патрубок

(9) Кнопка фиксации шпинделя
(10) Шланг для пылесоса[a)]
(11) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
(12) Шлифовальный шпиндель
(13) Опорный фланец с кольцом круглого сечения
(14) Алмазный чашечный шлифкруг
(15) Прижимная гайка
(16) Ключ под два отверстия для зажимной гайки
(17) Зажимной рычаг на дополнительной рукоятке
(18) Винт зажимного рычага на дополнительной рукоятке
(19) Аккумулятор[a)]
(20) Кнопка разблокировки аккумулятора[a)]
(21) Пользовательский интерфейс
(22) Индикатор уровня заряда аккумулятора (пользовательский интерфейс)
(23) Индикатор отключения при обратном ударе (пользовательский интерфейс)
(24) Кнопка выбора числа оборотов (пользовательский интерфейс)
(25) Индикатор ступени числа оборотов/режима (пользовательский интерфейс)
(26) Индикатор состояния электроинструмента (пользовательский интерфейс)
(27) Индикатор температуры (пользовательский интерфейс)

a) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Технические данные

Шлифмашина по бетону		**GBR 18V-15 S**
Товарный номер		**3 601 G76 2..**
Номинальное напряжение	В=	18
Номинальное число оборотов холостого хода[A)]	об/мин	8500
Диапазон настройки частоты оборотов	об/мин	2600-8500
Диаметр алмазного чашечного шлифкруга	мм	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14
Система выключения при обратном ударе		●
Отключение при ударе		●
Защита от непреднамеренного включения		●
Плавный пуск		●
Защита от перегрузки		●
Тормоз выбега		●
Шлифование близко к краю		●
Выбор числа оборотов		●
Вес[B)]	кг	2,6
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 … +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации[C)] и во время хранения	°C	–20 … +50
Совместимые аккумуляторы		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Рекомендуемые аккумуляторы для максимальной производительности		ProCORE18V… ≥ 5,5 А·ч EXPERT18V… ≥ 5,5 А·ч
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Номинальное число оборотов холостого хода по EN IEC 62841-2-3 для выбора подходящей оснастки. Фактическое число оборотов холостого хода не может превышать номинальное число оборотов холостого хода и поэтому ниже.

B) с опорным фланцем **(13)** и зажимной гайкой **(15)**, без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте www.bosch-professional.com)

C) 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 и вибрации

Значения шумовой нагрузки определены в соответствии с **EN IEC 62841-2-3**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **82** дБ(А); уровень звуковой мощности **90** дБ(А). Погрешность K = **3** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** м/с^2, K = **1,5** м/с^2.

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике изме-

рения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете 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.

Система выключения при обратном ударе



При неожиданном обратном ударе электроинструмента, например, при застревании в процессе шлифования, подача тока на двигатель прерывается электроникой. При этом светится индикатор отключения при обратном ударе **(23)**. При активированном отключении при обратном ударе индикатор состояния **(26)** мигает красным.

Чтобы **перезапустить** электроинструмент, установите выключатель **(1)** в положение «выключено» и снова включите электроинструмент.

Отключение при ударе



Встроенная система отключения при ударе выключает электроинструмент, как только он ударяется об пол при падении. При этом индикатор состояния **(26)** мигает красным.

Чтобы **перезапустить** электроинструмент, установите выключатель **(1)** в положение «выключено» и снова включите электроинструмент.

Защита от непреднамеренного пуска



Защита от непреднамеренного включения предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перебоев с электроснабжением. При активированной защите от непреднамеренного включения индикатор состояния **(26)** мигает красным.

Чтобы **перезапустить** электроинструмент, установите выключатель **(1)** в положение «выключено» и снова включите электроинструмент.

Плавный пуск

Электронный плавный пуск ограничивает крутящий момент при включении и обеспечивает плавный запуск электроинструмента.

Примечание: если электроинструмент сразу после включения работает с полным числом оборотов, плавный пуск и защита от непреднамеренного включения вышли из строя. Электроинструмент необходимо немедленно направить в сервисную мастерскую, адреса см. в разделе «Сервис и консультирование по вопросам применения».

Защита от перегрузки

В случае перегрузки двигатель останавливается. Дайте перегруженному электроинструменту остыть на максимальном числе оборотов холостого хода в течение прим. 1 минуты.

Тормоз выбега



Электроинструмент оснащен электронной тормозной системой Bosch Brake System. При выключении абразивный инструмент останавливается за считанные секунды. По сравнению с шлифмашинами по бетону без тормоза выбега время выбега значительно сокращается и позволяет быстрее положить электроинструмент.

Шлифование близко к краю (см. рис. C)

Для шлифования близко к краю сдвиньте рычаг блокировки **(7)** вперед (❶) и поверните подвижную часть защитного кожуха **(6)** в сторону (❷). Зафиксируйте рычаг блокировки **(7)** (❸).

Пользовательский интерфейс (см. рис. A)

Пользовательский интерфейс **(21)** служит для выбора числа оборотов и для индикации состояния электроинструмента.

Выбор числа оборотов

На выбор доступны три фиксированные ступени числа оборотов. С помощью кнопки выбора числа оборотов **(24)** можно устанавливать необходимое число оборотов и во время работы. Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

Материал	Применение	Уровень выбранного числа оборотов	[об/мин]
мягкие основания	Удаление, например, защитных покрытий и остатков клея с минеральных оснований	1	2600
основания средней жесткости	Удаление, например, стяжки, плиточного клея	2	5000
жесткие основания	Удаление, например, бетона, камня, мрамора	3	8500

Указанные значения ступеней числа оборотов зависят от используемого аккумулятора, уровня заряда аккумулятора и рабочей температуры электроинструмента.

- ▶ **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.

Индикаторы состояния

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи (пользовательский интерфейс) (22)	Значение/причина	Решение
зеленый	Аккумулятор заряжен	–
желтый	Аккумулятор почти разряжен	Вскоре замените или зарядите аккумулятор
красный	Аккумуляторная батарея разряжена	Замените или зарядите аккумулятор

Индикатор температуры (27)	Значение/причина	Решение
желтый	Достигнута критическая температура (мотор, электроника, аккумулятор)	Дайте электроинструменту поработать на холостом ходу и остыть
красный	Электроинструмент перегрелся и выключается	Дайте электроинструменту остыть

Индикатор состояния электроинструмента (26)	Значение/причина	Решение
зеленый	Состояние в норме	–
желтый	Достигнута критическая температура или аккумулятор почти разряжен	Дайте электроинструменту поработать на холостом ходу и остыть или вскоре замените или зарядите аккумулятор
красный, горит	Электроинструмент перегрелся или аккумулятор разряжен	Дайте электроинструменту остыть или замените или зарядите аккумулятор
красный, мигает	Сработало отключение при обратном ударе, система отключения при ударе или защита от непреднамеренного включения	Выключите и снова включите электроинструмент

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

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

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 ⓞⓝ 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.

Степень заряда аккумуляторной батареи отображается также в пользовательском интерфейсе (см. „Индикаторы состояния“, Страница 185).

Тип аккумулятора GBA 18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
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 %

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.

Сборка

- ▶ **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.

Установка/замена алмазного чашечного шлифкруга (см. рис. B)

Допустимый шлифовальный инструмент

К применению допускаются все алмазные чашечные шлифкруги, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Учитывайте размеры алмазного чашечного шлифкруга. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать опорному фланцу. Нельзя расширять отверстие алмазного чашечного шлифкруга. Не применяйте адаптеры или переходники.

Допустимое число оборотов [об/мин] или окружная скорость [м/с] применяемого алмазного чашечного шлифкруга должны по крайней мере соответствовать данным из следующей таблицы.

Соблюдайте допустимое **число оборотов или окружную скорость**, указанные на этикетке алмазного чашечного шлифкруга.

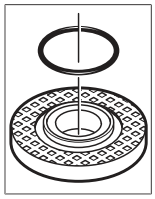
	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[об/мин]	[м/с]
	125	22,2	8500	80

Установка алмазного чашечного шлифкруга

Выберите алмазный чашечный шлифкруг, подходящий для обрабатываемого материала. Для этого прочитайте указания по материалам на упаковке алмазного чашечного шлифкруга.

Очистите шлифовальный шпиндель **(12)** и все монтируемые детали.

Установите опорный фланец **(13)** на шлифовальный шпиндель **(12)** так, чтобы центрирующий буртик находился снаружи. Опорный фланец **(13)** должен войти в зацепление с двумя кромками шлифовального шпинделя **(12)** (блокировка вращения).



На опорном фланце **(13)** вокруг центрирующего буртика находится пластмассовая деталь (кольцо круглого сечения). **Если кольцо круглого сечения отсутствует или повреждено,** опорный фланец **(13)** необходимо обязательно заменить перед дальнейшим применением.

Установите алмазный чашечный шлифкруг **(14)** на опорный фланец **(13)**.

Для фиксирования шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксирования шпинделя **(9)**.

Накрутите зажимную гайку **(15)** и затяните ее с помощью ключа под два отверстия **(16)**.

Убедитесь, что буртик зажимной гайки **(15)** направлен наружу, как показано на рисунке.

▶ **После монтажа алмазного чашечного шлифкруга и перед включением проверьте, правильно ли смонтирован алмазный чашечный шлифкруг и может ли он свободно вращаться. Убедитесь, что алмазный чашечный шлифкруг не касается защитного и вытяжного кожуха или других деталей.**

Замена алмазного чашечного шлифкруга

При транспортировке электроинструмента снимите алмазный чашечный шлифкруг **(14)**, чтобы избежать его повреждения.

▶ **Не прикасайтесь к алмазному чашечному шлифкругу, пока он не остынет.** Алмазные чашечные шлифкруги сильно нагреваются во время работы.

Для фиксирования шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксирования шпинделя **(9)**.

▶ **Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя только при остановленном шпинделе!** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Ослабьте зажимную гайку **(15)** с помощью ключа под два отверстия **(16)** и открутите зажимную гайку **(15)**. Снимите алмазный чашечный шлифкруг **(14)**.

Регулировка дополнительной рукоятки

Откиньте зажимной рычаг **(17)**. Поверните регулируемую дополнительную рукоятку **(2)** вперед или назад в требуемое положение фиксации. Закройте зажимной рычаг **(17)**.

Если сила предварительной затяжки зажимного рычага **(17)** слишком мала, его можно подтянуть с помощью винта на зажимном рычаге **(18)**.

Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как например, 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, например, дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

– Чтобы добиться высоких степени пылеудаления, используйте вместе с этим электроинструментом пылесос для минеральной пыли GAS 35 M AFC или GAS 55 M AFC.
– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в стране предписания относительно обрабатываемых материалов.

▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Внешняя система пылеудаления

Пылесос должен иметь допуск для отсоса каменной пыли. Bosch предлагает подходящие пылесосы.

Наденьте шланг пылеудаления **(10)** (принадлежность) на патрубок пылеудаления **(8)**. Подсоедините шланг пылеудаления **(10)** к пылесосу (принадлежность). Описание порядка подключения к пылесосу приведено в конце этого руководства.

Мы рекомендуем использовать антистатические всасывающие шланги и диссипативные пылесосы. Использование обычных шлангов и пылесосов возможно, но не рекомендуется из-за возможного возникновения статического электричества.

Указания по использованию шлифмашин по бетону

Соблюдайте приведенные указания для снижения уровня выбросов пыли во время работы.

– Используйте только рекомендованную Bosch комбинацию из алмазного чашечного шлифкруга, шлифмашины по бетону с установленным защитным и вытяжным кожухом и пылесоса класса M. Другие комбинации могут привести к ухудшению улавливания и удаления пыли.
– Для обслуживания и очистки пылесоса и фильтра следуйте руководству по эксплуатации пылесоса. Опорожняйте контейнеры для пыли сразу же после их за-

полнения. Регулярно очищайте фильтр пылесоса и всегда до конца вставляйте фильтр в пылесос.
- Используйте только те шланги для пылесоса, которые поставляет Bosch. Не производите никаких манипуляций со шлангом для пылесоса. Если в шланг для пылесоса попали фрагменты камней, остановите работу и незамедлительно очистите шланг для пылесоса. Избегайте перекручивания шланга для пылесоса.
- Используйте шлифмашину по бетону только по назначению.
- Соблюдайте общие требования к рабочим местам на строительных площадках.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию.
- Обеспечьте свободную рабочую зону. При длительной работе у пылесоса должна быть возможность перемещаться свободно и своевременно.
- Надевайте средства защиты органов слуха, защитные очки, пылезащитную маску и, при необходимости, рукавицы. В качестве маски используйте как минимум полумаску с фильтром класса FFP 2.
- Используйте подходящий пылесос для уборки рабочего места. Не поднимайте осевшую пыль, подметая ее.

Эксплуатация

Пуск в эксплуатацию

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **(1)** вперед.

Для **фиксации** выключателя **(1)** передвиньте выключатель **(1)** вперед и вниз до фиксации.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(1)** или, если он зафиксирован, коротко нажмите на выключатель **(1)** в направлении назад и вниз, а затем отпустите его.

▶ **Перед началом работы проверяйте шлифовальную оснастку. Шлифовальная оснастка должна быть правильно монтирована и свободно вращаться. Произведите пробное включение минимум на 1 минуту без нагрузки. Не используйте поврежденную, некруглую или вибрирующую шлифовальную оснастку.** Поврежденная шлифовальная оснастка может разрушиться и стать причиной травм.

Указания по применению

▶ **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**

▶ **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**

▶ **Не прикасайтесь к алмазному чашечному шлифкругу, пока он не остынет.** Алмазные чашечные шлифкруги сильно нагреваются во время работы.

Включите электроинструмент перед соприкосновением с рабочей поверхностью.

Перемещайте электроинструмент с умеренным усилием прижатия всей поверхностью круговыми движениями или попеременно в продольном и поперечном направлениях по детали. Для съема покрытия электроинструмент можно держать под небольшим углом к поверхности, при этом качество удаления пыли не ухудшится.

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.**

Алмазный чашечный шлифкруг **(14)** можно заточить путем кратковременного шлифования абразивным материалом (например, силикатным кирпичом).

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 инструк-

ции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Замена кольцевой щетки

Своевременно заменяйте изношенную кольцевую щетку для обеспечения оптимального удаления пыли.

Нажмите (например, отверткой) на оба углубления **(5)** в защитном кожухе. Вы можете снять обе части кольцевой щетки **(4)** с нижней части электроинструмента. (см. рис. **D**)

Осторожно вставьте две новые части кольцевой щетки **(4)** в направляющую щетки до упора. При установке следите за тем, чтобы концы кольцевой щетки не попадали в углубление направляющей щетки.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Наши адреса сервисных центров и ссылки на услуги по ремонту и заказ запасных частей можно найти на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов 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.)

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:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрити іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо 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 засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку 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 й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не 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 електроінструментами і приладдям. Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на**

функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.

- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливлюють безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

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.
- **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для шліфувальної машини для бетону

Спільні попередження при шліфуванні:

- **Цей електроінструмент може використовуватися в якості шліфмашини. Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.
- **Цей електроінструмент не призначений для шліфування наждаком, крацювання дротяною щіткою, полірування, вирізання отворів або відрізування шліфувальним кругом.** Використання електроінструмента з метою, для якої він не передбачений, може створити небезпечну ситуацію і призвести до тілесних ушкоджень.
- **Не переобладнуйте цей електроінструмент для роботи у спосіб, не передбачений і не зазначений виробником інструменту.** Таке переобладнання може призвести до втрати контролю та спричинити важкі травми.
- **Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником спеціально для цього електроінструмента.** 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.
- **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.

- ▶ **Розміри кріплення для приладдя повинні відповідати розмірам кріпильного обладнання електроінструменту.** Робочі інструменти, що неточно кріпляться на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілки на тріщини, знос або сильне притуплення, дротяні щітки на розхитані або зламані дроти. Якщо електроінструмент або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі й інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальну кількість обертів без навантаження.** Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Залежно 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 часточок, що утворюються під час шліфування, та часточок матеріалу.** Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах застосувань. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час певних робіт. 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 засоби індивідуального захисту.** Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів 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 заряджувати також металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Перш, ніж покласти електроінструмент, завжди чекайте, поки приладдя повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, 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.
- ▶ **Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини.** Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження:

Сіпання – це несподівана реакція електроінструменту на зачеплення або застрявання приладдя, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. 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 обома руками і розташуйте 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.
- ▶ **Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроінструмент.** 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.

Особливі попередження при шліфуванні:

- ▶ **Використовуйте лише шліфувальні круги, призначені для цього електроінструмента, та захисний кожух, передбачений для відповідного шліфувального круга.** Шліфувальні круги, що не передбачені для цього електроінструменту, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.
- ▶ **Вигнуті шліфувальні круги потрібно монтувати таким чином, щоб їх робоча поверхня не виступала за край захисного кожуха.** Неправильно монтований шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не можна достатньо захистити.
- ▶ **Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструменті та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента.** Захисний кожух захищає оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним інструментом та від іскор, від яких міг би зайнятися одяг.
- ▶ **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати такий круг.
- ▶ **Завжди використовуйте для вибраного шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.** Придатний фланець підтримує відрізний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга. Фланці для відрізних кругів можуть відрізнятися від фланців для шліфувальних кругів.
- ▶ **Не використовуйте зношені круги, що вживалися на електроінструментах більших розмірів.** Призначені для більших електроінструментів круги не розраховані на більшу кількість обертів менших електроінструментів та можуть ламатися.
- ▶ **При використанні коліс подвійного призначення завжди використовуйте захисний кожух, що відповідає виконуваній роботі.** У разі відмови від використання належного захисного кожуху може не забезпечуватися бажаний рівень захисту, що може призвести до важких травм.

Додаткові вказівки з техніки безпеки



Вдягайте захисні окуляри!



Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення. Двома руками ви можете більш надійно працювати електроінструментом.

- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **При зникненні електропостачання, напр., при витягуванні акумулятора, розблокуйте вимикач та встановіть його в положення ВИМК.** Таким чином Ви попередите неконтрольоване увімкнення приладу.
- ▶ **Не торкайтеся відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги сильно нагріваються під час роботи.
- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **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.

- ▶ **При обробці камня використовуйте пилосос. Пилосос має бути допущеним для відсмоктування кам'яного пилу.** Використання таких пристроїв

зменшує ризик виникнення небезпечних ситуацій через пил.

Вказівки з техніки безпеки для алмазних чашкових кругів

- ▶ **Обов'язково дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки до використовуваного електроінструменту.**
- ▶ **Працюйте лише з придатним для Вашого електроінструменту витяжним ковпаком, під'єднаним до відповідного пилосмока.**
- ▶ **Алмазні відрізні круги можна використовувати лише для сухих видів робіт.**
- ▶ **Оберіть для оброблюваного матеріалу придатний алмазний чашковий круг. Дотримуйтеся вказівок щодо матеріалу на упаковці.**
- ▶ **Перед монтажем очистіть затискний комплект, шпиндель та алмазний чашковий круг.**
- ▶ **Зважайте на розміри алмазних чашкових кругів. Отвір за діаметром має пасувати до опорного фланця. Не використовуйте перехідники або адаптери. Отвір алмазного чашкового круга не можна розточувати.**
- ▶ **Максимально допустима кількість обертів алмазного чашкового круга повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів електроінструменту.**
- ▶ **Перевіряйте алмазні чашкові круги перед початком роботи. Алмазний чашковий круг має бути бездоганно монтований та вільно обертатися. Проведіть пробний запуск без навантаження протягом не менше однієї хвилини. Не використовуйте пошкоджені, некруглі алмазні чашкові круги або такі, що сильно вібрують.**
- ▶ **Одягайте під час роботи захисні окуляри, навушники, пилозахисну маску, захисні рукавиці та міцне взуття. Одягайте в разі необхідності фартух.**
- ▶ **Перед транспортуванням електроінструменту демонтуйте алмазний чашковий круг, щоб уникнути пошкоджень.**
- ▶ **Для досягнення оптимальних результатів роботи шліфуйте лише з невеликим натискуванням; не приставляйте робочий інструмент з перекосом, забиванням/врізанням.**
- ▶ **Алмазні чашкові круги під час роботи дуже нагріваються; не торкайтеся до них, поки вони не вихолонуть.**
- ▶ **Перш, ніж покласти електроінструмент, зачекайте, поки алмазний чашковий круг повністю не зупиниться.**
- ▶ **Для закручування і відкручування затискних гайок використовуйте ріжковий ключ під два отвори 3 607 950 016.**
- ▶ **Дотримуйтеся чинних національних і міжнародних норм.**

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 шліфування, видалення задирок та вирівнювання переважно мінеральних матеріалів (таких як бетон, камінь, мармур та стяжка). Він також підходить для видалення захисних покриттів та залишків клею. Електроінструмент можна використовувати лише у поєднанні з алмазним чашковим кругом та пилосмоком класу M.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

(1) Вимикач
(2) Регульована додаткова рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(3) Захисний витяжний ковпак
(4) Каркас для двокомпонентної щітки
(5) Проріз
(6) Рухома частина захисного кожуха
(7) Важіль фіксації
(8) Всмоктуючий патрубок
(9) Кнопка фіксатора шпинделя
(10) Всмоктувальний шланг[a)]
(11) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(12) Шліфувальний шпиндель
(13) Опорний фланець з кільцем круглого перерізу
(14) Алмазний чашковий шліфувальний круг
(15) Затискна гайка
(16) Гайковий ключ з двома отворами
(17) Затискний важіль на додатковій рукоятці
(18) Гвинт важеля на додатковій рукоятці
(19) Акумуляторна батарея[a)]
(20) Кнопка розблокування акумуляторної батареї[a)]
(21) Інтерфейс користувача
(22) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї (інтерфейс користувача)
(23) Індикатор вимкнення при сіпанні (інтерфейс користувача)
(24) Кнопка встановлення кількості обертів (інтерфейс користувача)
(25) Індикатор ступеня кількості обертів/режиму (інтерфейс користувача)

(26) Індикатор стану електроінструмента (інтерфейс користувача)

(27) Індикатор температури (інтерфейс користувача)

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Технічні характеристики

Шліфувальні машини по бетону		**GBR 18V-15 S**
Товарний номер		**3 601 G76 2..**
Номінальна напруга	V=	18
Номінальна частота обертання холостого ходу[A)]	об/хв	8500
Діапазон настроювання частоти обертів	об/хв	2600-8500
Діаметр отвору чашкових кругів	мм	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14
Вимкнення при сіпанні		●
Вимкнення системи протиударного відключення		●
Захист від повторного пуску		●
Плавний пуск		●
Захист від перевантаження		●
Гальмо інерційного вибігу		●
Шліфування біля країв		●
Встановлення кількості обертів		●
Вага[B)]	кг	2,6
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 … +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації[C)] і при зберіганні	°C	–20 … +50
Сумісні акумулятори		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
рекомендовані батареї для досягнення повної потужності		ProCORE18V... ≥ (5.5 А·год EXPERT18V... ≥ 5.5 А·год)
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Номінальна частота обертання на холостому ходу EN IEC 62841-2-3 для вибору відповідних інструментів. Фактична частота обертання холостого ходу не повинна перевищувати номінальну частоту обертання холостого ходу і тому є нижчою.

B) з опорним фланцем **(13)** і затискною гайкою **(15)**, без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти в розділі www.bosch-professional.com.)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **82** дБ(А); звукова потужність **90** дБ(А). Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Загальна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K визначені відповідно до **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** м/с^2, K = **1,5** м/с^2.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Вимкнення при сіпанні



У разі виявлення віддачі електроінструмента, напр. у разі блокування під час шліфування, подача струму на двигун переривається електронікою. При цьому світиться індикатор вимкнення при сіпанні **(23)**. У разі активації вимкнення при сіпанні індикатор стану **(26)** блимає червоним.

Щоб **знову увімкнути** електроінструмент, вимкніть вимикач **(1)**, а потім знову увімкніть електроінструмент.

Вимкнення у разі удару



Вбудована система протиударного відключення вимикає електроінструмент, щойно від вдаряється об підлогу після падіння. При цьому індикатор стану **(26)** блимає червоним.

Щоб **знову увімкнути** електроінструмент, вимкніть вимикач **(1)**, а потім знову увімкніть електроінструмент.

Захист від повторного пуску



Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроінструмента після перебоїв з електропостачанням. У разі активації захисту від повторного пуску індикатор стану **(26)** блимає червоним.

Щоб **знову увімкнути** електроінструмент, вимкніть вимикач **(1)**, а потім знову увімкніть електроінструмент.

Плавний пуск

Електронний плавний пуск обмежує обертальний момент при увімкненні та дозволяє електроінструменту запускатися без різкого ривка.

Вказівка: Якщо електроінструмент працює з високою частотою обертів відразу після увімкнення, плавний пуск і захист від повторного пуску не забезпечуються. Електроінструмент необхідно негайно відправити в сервісну майстерню, адреси див. у розділі «Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції».

Захист від перевантаження

При перевантаженні двигун зупиняється. Дайте електроприладу охолонути, давши йому протягом прибл. 1 хвилину попрацювати без навантаження на холостому ході при максимальній кількості обертів.

Гальмо інерційного вибігу



Електроінструмент оснащений електронною системою Bosch Brake System. При вимкненні шліфувальний інструмент зупиняється за лічені секунди. Порівняно з бетоношліфувальними машинами без гальма вибігу це значно скорочує інерційний вибіг та дозволяє раніше покласти електроінструмент.

Шліфування біля країв (див. мал. C)

Щоб зробити шліфування близько до краю, посуньте фіксатор **(7)** вперед (❶) і поверніть рухому частину захисного кожуха **(6)** убік (❷). Відкрийте важіль фіксації **(7)** (❸).

Інтерфейс користувача (див. мал. A)

Модуль інтерфейса користувача **(21)** слугує для встановлення кількості обертів, а також для індикації стану електроінструмента.

Встановлення кількості обертів

Можна вибрати одну з трьох встановлених кількостей оборотів. Кнопкою встановлення кількості обертів **(24)** можна налаштовувати необхідну кількість обертів навіть під час роботи. Дані, що містяться в наведеній нижче таблиці, — це лише рекомендація.

Матеріал	Застосування	Рівень встановленої кількості обертів	[об/хв]
м'які поверхні	Видалення, напр., захисних покриттів і залишків клею на мінеральних основах	1	2600
середньотверді поверхні	Видалення, напр., стяжки, плиткового клею	2	5000
тверді поверхні	Видалення, напр., бетону, каменю, мармуру	3	8500

Вказані значення кількості обертів залежать від використовуваного акумулятора, рівня заряду акумулятора та робочої температури електроінструменту.

- ▶ **Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.

Індикатори стану

Індикатор заряджености акумуляторної батареї (інтерфейс користувача) (22)	Значення/причина	Рішення
зелений	Акумулятор заряджений	–
жовтий	Акумулятор майже розряджений	Незабаром замініть або зарядіть акумулятор
червоний	Акумуляторна батарея сіла	Замініть або зарядіть акумулятор

Індикатор температури (27)	Значення/причина	Рішення
жовтий	Досягнута критична температура (мотор, електроніка, акумулятор)	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ході й охолонути
червоний	Електроінструмент перегрівся і вимикається	Дайте електроінструментові охолонути

Індикатор стану електроінструмента (26)	Значення/причина	Рішення
зелений	Стан в нормі	–
жовтий	Досягнута критична температура або акумулятор майже розряджений	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ходу й охолонути або незабаром замініть або зарядіть акумулятор
Світиться червоним	Електроінструмент перегрівся або акумулятор розряджений	Дайте електроінструментові охолонути або замініть чи зарядіть акумулятор
Блимає червоним	Спрацювало вимкнення у разі сіпання, вимкнення у разі удару або захист від повторного пуску	Вимкніть і знову увімкніть електроінструмент

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.

Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор заряджености акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора заряджености акумуляторної батареї показують ступінь заряджености акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан заряджености акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора заряджености акумуляторної батареї або , щоб відобразити ступінь заряджености. 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.

Рівень заряду акумуляторної батареї відображається також на модулі інтерфейсу користувача (див. „Індикатори стану“, Сторінка 197).

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 %

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

- ▶ **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.

Встановлення/заміна алмазних чашкових кругів (див. мал. B)

Допустимий абразивний інструмент

Ви можете використовувати всі алмазні чашкові шліфувальні круги, зазначені в даній інструкції з експлуатації.

Зважайте на розміри алмазних чашкових шліфувальних кругів. Діаметр отвору має пасувати до опорного фланця. Забороняється розширювати отвір алмазних чашкових шліфувальних кругів. Не використовуйте адаптери або перехідники.

Допустима швидкість [об/хв] або периферійна швидкість [м/с] використовуваних алмазних чашкових шліфувальних кругів повинна принаймні відповідати специфікаціям наступної таблиці.

Тому дотримуйтесь допустимої **частоти обертання або окружної швидкості,** вказаної на етикетці алмазного чашкового шліфувального круга.

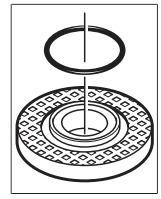
	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[об/хв]	[м/с]
	125	22,2	8500	80

Встановлення алмазних чашкових шліфувальних кругів

Виберіть алмазний чашковий шліфувальний круг, який підходить для оброблюваного матеріалу. Дотримуйтесь вказівок щодо матеріалу на упаковці алмазного чашкового шліфувального круга.

Очистіть шліфувальний шпиндель **(12)** і всі призначені для монтажу деталі.

Встановіть опорний фланець **(13)** на шліфувальний шпиндель **(12)** так, щоб центруючий буртик був зовні. Монтажний фланець **(13)** повинен увійти в контакт із двома кромками шліфувального шпинделя **(12)** (блокування проти обертання).



В опорному фланці **(13)** на центруючому пояску знаходиться пластмасова деталь (кільце круглого перерізу). **Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене,** опорний фланець **(13)** необхідно обов’язково замінити перед подальшим використанням.

Встановіть алмазний чашковий шліфувальний круг **(14)** на монтажний фланець **(13)**.

Натисніть на фіксатор шпинделя **(9)**, щоб зафіксувати шліфувальний шпиндель.

Накрутіть затискну гайку **(15)** і затягніть ключем під два отвори **(16)**.

Переконайтеся, що буртик затискної гайки **(15)** спрямований назовні, як показано на малюнку.

▶ **Після встановлення алмазного чашкового шліфувального круга перед увімкненням перевірте, що алмазний чашковий шліфувальний круг встановлено правильно і він може вільно обертатися. Переконайтеся, що алмазний чашковий диск не йдеться про захисний та витяжний ковпак або інші деталі.**

Заміна алмазних чашкових шліфувальних кругів

При транспортуванні електроінструменту слід зняти алмазний чашковий диск **(14)**, щоб уникнути його пошкодження.

▶ **Не торкайтеся алмазного чашкового диска, доки він не охолоне.** Алмазні чашкові диски сильно нагріваються під час роботи.

Натисніть на фіксатор шпинделя **(9)**, щоб зафіксувати шліфувальний шпиндель.

▶ **Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя, зачекайте, поки шліфувальний шпиндель не зупиниться!** В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.

Послабте затискну гайку **(15)** за допомогою ключем **(16)** під два отвори та відкрутіть затискну гайку **(15)**. Зніміть алмазний чашковий шліфувальний круг **(14)**.

Регулювання додаткової рукоятки

Відпустіть затискний важіль **(17)**. Поверніть регульовану додаткову рукоятку **(2)** вперед або назад до потрібного положення фіксації. Затисніть затискний важіль **(17)**. Якщо сила попереднього натягу затискного важеля **(17)** занадто мала, його можна підтягнути за допомогою гвинта на затискному важелі **(18)**.

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.

- Для досягнення високого рівня видалення пилу використовуйте разом з цим електроінструментом пилосмок для мінерального пилу GAS 35 M AFC або GAS 55 M AFC .
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у вашій країні.

▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Зовнішнє відсмоктування

Пилосмок має бути допущений для відсмоктування породного пилу. Bosch пропонує придатні пилосмоки.

Надіньте відсмоктувальний шланг **(10)** (приладдя) на витяжний патрубок **(8)**. Приєднайте відсмоктувальний шланг **(10)** до пилосмока (приладдя). Опис порядку підключення до пилосмоку ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Ми рекомендуємо використовувати антистатичні шланги та дисипативні пилосмоки. Використання звичайних шлангів та пилосмоків можливе, але не рекомендується через можливий статичний заряд.

Інструкції з експлуатації шліфувальних машин для бетону

Дотримуйтесь наступних інструкцій для зниження утворення пилу під час роботи.

- Використовуйте тільки комбінацію алмазного чашкового шліфувального круга, шліфувальної машини по бетону із встановленим захисним та витяжним ковпаком та пилосмоком класу пилу M, рекомендованим компанією Bosch. Інші комбінації можуть призвести до погіршення уловлювання та видалення пилу.
- Для обслуговування та очищення пилосмоку, включаючи фільтри, дотримуйтесь інструкцій з експлуатації пилосмоку. Негайно випорожнюйте контейнери для збирання пилу під час їх заповнення. Регулярно очищайте фільтри пилосмока та завжди до кінця вставляйте фільтри у пилосмок.
- Використовуйте лише всмоктувальні шланги, які постачає компанія Bosch. Не виконуйте жодних маніпуляцій із всмоктувальним шлангом. Якщо у витяжний шланг потрапили крупні фрагменти каміння, припиніть роботу та негайно очистіть витяжний шланг. Уникайте перегинання всмоктувального шлангу.
- Використовуйте бетоношліфувальну машину тільки відповідно до її призначення.
- Дотримуйтесь загальних вимог до робочих місць на будівельних майданчиках.
- Забезпечте достатню вентиляцію.
- Забезпечте вільну робочу зону. При тривалій роботі у пилосмока повинна залишатись можливість його вільного або своєчасного переміщення.
- Вдягайте навушники, захисні окулярі, пилозахисну маску та, при необхідності, рукавиці. В якості пилозахисної маски використовуйте як мінімум півмаску класу FFP 2.
- Використовуйте для прибирання робочого місця відповідний пилосмок. Підмітаючи, не здіймайте осілий пил.

Експлуатація

Початок роботи

Увімкнення/вимкнення

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуньте вимикач **(1)** вперед.

Щоб **зафіксувати** вимикач **(1)**, натисніть на вимикач **(1)** вперед і вниз так, щоб він увійшов у зачеплення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(1)** або, якщо він зафіксований, короткочасно натисніть вимикач **(1)** назад і вниз, а тоді відпустіть його.

- ▶ **Перед використанням перевіряйте шліфувальні інструменти. Шліфувальні робочі інструменти мають бути бездоганно монтовані і вільно повертатися. Здійсніть пробне увімкнення принаймні на 1 хвилину без навантаження. Не використовуйте пошкоджені, нерівні шліфувальні інструменти або такі, що вібрують.** Пошкоджені робочі інструменти можуть ламатися і спричиняти тілесні ушкодження.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Якщо оброблювана заготовка не лежіть стабільно під власною вагою, її потрібно закріпити.**
- ▶ **Не навантажуйте електроінструмент настільки, щоб він зупинився.**
- ▶ **Не торкайтеся алмазного чашкового диска, доки він не охолоне.** Алмазні чашкові диски сильно нагріваються під час роботи.

Підводьте електроприлад до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.

Водіть електроприладом плоскими кругами або навперемінно уздовж і поперек по всій оброблюваній поверхні, помірно натискаючи на нього. Для видалення захисних покриттів електроінструмент можна також спрямовувати під невеликим кутом до поверхні заготовки без шкоди для процесу видалення пилу.

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.**

Алмазний чашковий шліфувальний круг **(14)**, що затупився, можна переточити шляхом короткочасного шліфування абразивним матеріалом (наприклад, силікатною цеглою).

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

Заміна каркаса щітки

Для забезпечення оптимального видалення пилу своєчасно заміняйте зношений щітковий вінець.

Натисніть (наприклад, викруткою) на обидва заглиблення **(5)** в захисному кожусі. Ви можете зняти обидві частини щіткового вінця **(4)** з нижньої частини електроінструменту. (див. мал. **D**)

Обережно втисніть дві нові частини щіткового вінця **(4)** у напрямну щітки до упору. При встановленні слідкуйте за тим, щоб кінці щіткового вінця не потрапили в заглиблення напрямної щітки.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 44 490 2407

Наші адреси сервісних центрів та посилання на послуги з ремонту та замовлення запасних частин можна знайти за адресою: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Електроприлади, 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:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- қөп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °С-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы −50 °С-тан +50 °С-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

ЕСКЕРТУ **Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.** Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден 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 салмақытылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің 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 электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр

құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

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.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

Бетонды ажарлау машинасына арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

Майдалау әрекеттеріне ортақ қауіпсіздік ескертулері:

- ▶ **Бұл электр құралы майдалағыш ретінде пайдалануға арналған. Осы электр құралымен бірге берілген барлық қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және спецификацияларды оқып шығыңыз.** Төменде келтірілген барлық нұсқаулардың орындалмауы ток соғуға, өртке және/немесе ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Ажарлау, сым қылшақпен тазалау, жылтырату, саңылау кесу немесе кесу секілді әрекеттер бұл электр құралымен орындалмауы тиіс.** Электр құралы үшін жарамайтын әрекеттер қауіпті жағдайды тудыруы және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Бұл электр құралын құрал өндірушісі арнайы жобаланбаған және белгілемеген жолмен түрлендірмеңіз.** Мұндай түрлендіру нәтижесінде бақылау мүмкіндігінен айырылып, ауыр жарақат алуға болады.
- ▶ **Аспап өндірушімен жасалмаған немесе ұсынбаған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз.** Керек-жарақ электр құралыңызға сай келсе де, қауіпсіз жұмыс істеу қамтамасыз етілмейді.
- ▶ **Жұмыс құралы айналымдарының ұйғарынды саны электр·құралында·көрсетілген максималды айналымдар санына ·тең·болуы·керек.** Есептелген жылдамдығынан тезірек істеп тұрған керек-жарақтар сынуы, ұшып кетуі мүмкін.
- ▶ **Пайдаланатын жұмыс құралының сыртқы·диаметрі мен·қалыңдығы электр·құралының·өлшемдеріне сай·болуы·керек.** Дұрыс таңдалмаған керек – жарақтар дұрыс·қорғалмауы және·бақылаудан шығуы мүмкін.
- ▶ **Қосымша бекіткіштің өлшемдері электр құралының монтаждық жабдығының өлшемдеріне сәйкес келуі тиіс.** Электр құралының монтаждық жабдығына сәйкес келмейтін керек-жарақтар тепе-теңдіктен айырылуы, тым қатты дірілдеуі және бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкеле алады.
- ▶ **Зақымдалған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз. Әр пайдаланудан алдын абразивті дөңгелек сияқты керек-жарақтарды сынық пен жарықтарға, етек дискіні жарықтарға, тозу немесе артықшылықтарына, сым қылшақты бос немесе сынған сымдарға тексеріңіз. Егер электр құралы немесе керек-жарақтар түсіп кетсе, оның зақымдалмағанын тексеріңіз, қажет болса зақымдалмаған керек-жарақтарды орнатыңыз. Керек-жарақтарды тексеріп орнатудан соң, өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған керек-жарақтар аймағынан алыстатып, электр құралын максималды жүктеусіз жылдамдықпен бір минут айналдырыңыз.** Зақымдалған керек-жарақтар әдетте сынақ уақытында сынады.
- ▶ **Жеке·қорғаныс жабдығын киіп жүріңіз. Пайдалану тәсіліне байланысты қорғаныш масканы немесе қауіпсіздік көзілдірігін қолданыңыз. Қажет болғанда, шаңнан қорғайтын масканы, құлақ қорғағыштарын, қолғап және кіші абразивті бөлшектерді немесе дайындама бөлшектерін ұстай**

алатын шеберхана алжапқышын пайдаланыңыз. Көз қорғанысы әртүрлі әрекеттердің барысында пайда болатын ұшпа·қоқысты тоқтатуға қабілетті болуы тиіс. Шаңнан қорғайтын маска немесе респиратор белгілі бір жұмыс өткізгенде пайда болатын ұсақ бөлшектерді сүзгілеуге қабілетті болуы тиіс. Өте қарқынды шудың әсері есту·қабілетінің жоғалуына 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 керек-жарақтар ұшып, әрекет аймағынан тыс жайда жақарат тигізуі мүмкін.
- ▶ **Кескіш керек-жарақтың жасырын сымдарға тиюіне әкелуі мүмкін жұмысты өткізген кезде, электр құралын тек оқшауланған беттерінен ұстаңыз.** Қуаттандырылған сымға тиген жағдайда, электр құралының шығып тұрған металл бөлшектерін де қуаттандырып, пайдаланушыны 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.
- ▶ **Суытқыш сұйықтықты қажет ететін жұмыс құралын ·пайдаланбаңыз.** Су·немесе·басқа·да суытқыш сұйықтықты пайдалану электр·тоғының·соғуына·алып·келуі·мүмкін.

Кері соққы және оған қатысты ескертулер:

Қайтарым бұл соғылған немесе ұсталған айналып тұрған дөңгелек, етек диск, қылшақ немесе басқа керек-жарақка болатын реакция. Соғу немесе ұстау айналып тұрған аспаптың құлап кетуіне және электр құралының бақылаусыз айналуына, қарсы бағытта айналуына алып келеді.

Мысалы, егер абразивті дөңгелек дайындама арқылы соғылса, соғу жеріне кіретін дөңгелектің шеті материал бетіне кіріп, дөңгелектің көтерілуіне немесе атылып кетуіне алып кетуі мүмкін. Дөңгелек пайдалануғыша немесе одан әрі ұшуы мүмкін, бұл дөңгелек әрекетінің бағытына байланысты. Абразивті дөңгелектер осы жағдайда сынып кетуі де мүмкін.

Қайтарым электр құралын қате пайдаланудан және/немесе қате пайдалану әдістерінің немесе шарттарының салдарынан болатын жарақаттардың алды алады.

- ▶ **Электр·құралын·екі қолмен мықтап ұстаңыз, денеңіз·бен·қолыңызды кері соққыға қарсылық·көрсете·алатындай·ұстаңыз. Іске қосу кезінде кері соққыны немесе айналуға жауап әрекеттерді барынша бақылау үшін, бар болса, қосымша тұтқаны әрдайым қолданыңыз.** Тиісті алдын алу шаралары қолданылған жағдайда, пайдаланушы айналуға жауап әрекеттерді немесе кері соққы күштерін бақылай алады.
- ▶ **Қолыңызды ешқашан айналып тұрған аспапқа жақындатпаңыз.** Аспап қолыңызға қайтарым жасауы мүмкін.
- ▶ **Денеңізді электр құрал қайтарымда жылжитын аймақта орналастырмаңыз.** Қайтарым құралды қысылу кезінде дөңгелек айналуына қарсы бағытта апарады.
- ▶ **Бұрыштарды, өткір жиектерді және т.б. өңдеген кезде айрықша сақ болыңыз. Керек-жарақтың секіруіне және ілініп қалуына жол бермеңіз.** Бұрыштар, өткір жиектер немесе секіру айналып тұрған керек-жарақтың ілініп қалуына апарып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Ара шынжырын, ағаш кескіш жүзді, шеткі бос аралығы 10 мм-ден ұзын болатын сегменттік алмасты дөңгелекті немесе тісті ара жүзін бекітпеңіз.** Мұндай жүздер·жиі кері соққыны тудырып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға·әкеледі.

Ажарлау әрекеттеріне ортақ қауіпсіздік ескертулері:

- ▶ **Тек электр құралыңыз үшін көрсетілген дөңгелек түрлерін және таңдалған дөңгелек үшін жобаланған қорғағышты пайдаланыңыз.** Бұл электр құралына жарамайтын дөңгелектер дұрыс қорғалмай, қауіпті болады.
- ▶ **Ортада қысылған дөңгелектің майдалайтын беті қорғағыштың астында орнатылуы керек.** Дұрыс орнатылмаған қорғағыш, деңгейден шығып тұрған дөңгелек жақсы қорғалуы керек емес.
- ▶ **Қорғағыш электр құралына қатты орнатылып максималды қауіпсіздік үшін орналасуы қажет, осылай дөңгелектің минималды көлемі пайдаланушыға қарап тұрады.** Қорғағыш пайдаланушыны сынған дөңгелек бөлшектерінен, дөңгелекке кездейсоқ тиюден және киімдерді жандыруы мүмкін ұшқындардан қорғайды.
- ▶ **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 дұрыс өлшемдегі және пішіндегі зақымдалмаған фланецтерді пйдаланыңыз.** Дұрыс·таңдалған ернемектер тегістеу дөңгелегінің тірегі болады және оның·сыну қаупінің алдын·алады. Кесуші дөңгелектердің фланецтері майдалау дөңгелегі фланецтерінен басқа болуы мүмкін.
- ▶ **Үлкенірек электр құралдарының тозған дөңгелектерін пайдаланбаңыз.** Үлкенірек электр

құралына арналған дөңгелек кішірек құралдың жоғарырақ жылдамдығы үшін жарамсыз болып, жарылуы мүмкін.

- ▶ **Қос мақсатты дөңгелектерді пайдаланған кезде әрдайым орындалып жатқан әрекет үшін дұрыс қорғағышты пайдаланыңыз.** Дұрыс қорғағыш пайдаланылмаған жағдайда, қажетті қорғаныс деңгейі қамтамасыз етілмей, ауыр жарақат алу қаупі туындауы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары



Қорғаныш көзілдірікті кийіңіз.



Электр құралын жұмыс барысында екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз. Электр құралы екі қолмен сенімді түрде басқарылады.

- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе ток соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қуат өшсе, мысалы, аккумулятор шешілсе, сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйге орнатыңыз.** Бұл арқылы кездейсоқ қосылу болмайды.
- ▶ **Суымаған ажарлау дискілеріне тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **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 аккумулятор 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.

- ▶ **Тасты өңдеуде шаңсоруды пайдаланыңыз. Шаңсорғышта тас шаңын соруға рұқсат болуы керек.** Осы жабдықтарды пайдалану шаң қауптерін төмендетеді.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектерге арналған қауіпсіздік техникасының нұсқаулары

- ▶ **Пайдаланылатын электр құралына арналған қауіпсіздік техникасының нұсқауларын қатаң орындаңыз.**
- ▶ **Тек пайдаланылатын электр құралы үшін жарамды, арнайы шаңсорғышқа жалғағышы бар сорғыш қаптамамен жұмыс істеңіз.**
- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектерді тек құрғақ әдіспен жұмыс істеу үшін пайдалануға болады.**
- ▶ **Өңделетін материал үшін жарамды алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті таңдаңыз. Орауыштағы материал бойынша нұсқауларды орындаңыз.**
- ▶ **Монтаждау алдында қысу құрылғысын, шпиндельді және алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті тазалаңыз.**
- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің өлшемдеріне назар аударыңыз. Саңылау диаметрі тірек фланеціне сәйкес болуы керек. Жалғастырғыш тетіктерді немесе адаптерлерді пайдаланбаңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің саңылауын кеңейтуге болмайды.**
- ▶ **Тостаған тәрізді алмас ажарлағыш дөңгелектің рұқсатты ең жоғары айналу жиілігі кем дегенде электр құралының ең жоғары айналу жиілігіне сәйкес келуі керек.**
- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дискілерді пайдаланбас бұрын тексеріп шығыңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш диск ақаусыз орнатылуы және еш кедергісіз айналуы қажет. Кемінде бір минут ішінде жүктемесіз сынақ жұмысын орындаңыз. Зақымдалған, домалақ емес немесе дірілдейтін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дискіні пайдаланбаңыз.**
- ▶ **Жұмыс барысында қорғаныш көзілдірікті, құлақ қорғанысын, шаңнан қорғайтын масканы, қорғаныш қолғапты және берік аяқ киім киіп жүріңіз. Қажет болса, алжапқышты да киіп алыңыз.**
- ▶ **Электр құралы зақымдалмауы үшін, алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті тасымалдау алдында бөлшектеңіз.**
- ▶ **Жұмыстан ең жоғары нәтиже алу үшін тек төмен қысыммен, қисайтусыз, итерусіз және кесусіз ажарлау керек.**
- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектер жұмыс уақытында қатты қызуы мүмкін; оларға суығанша тимеңіз.**
- ▶ **Электр құралын тек алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек тоқтағанда ғана қойыңыз.**

- ▶ **Ашу және жабу үшін қысқыш гайканы және екі саңылаулы кілтті 3 607 950 016 пайдаланыңыз.**
- ▶ **Қолданыстағы ұлттық және халықаралық стандарттарды ұстаныңыз.**

Өнім және қуат сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Мақсаты бойынша қолдану

Электр құралы негізінен минералды материалдарды (бетон, тас, мәрмәр және тұтастырғыш сияқты) құрғақ ажарлауға, қылауларды кетіруге және түзеуге арналған.Сондай-ақ ол қорғаныс жабындары мен желім қалдықтарын кетіруге жарамды.Электр құралын тек алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек және М шаң класты сорғышымен бірге пайдалануға арналған.

Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

(1) Ажыратқыш
(2) Реттелмелі қосымша тұтқа (беті оқшауланған)
(3) Қорғаныс және сору қақпағы
(4) Қос секциялы қылшақ
(5) Ойық
(6) Қорғағыш қаптаманың қозғалмалы бөлігі
(7) Құлып
(8) Аспирациялық келте құбыр
(9) Шпиндельді бұғаттау түймесі
(10) Сорғыш шланг[a)]
(11) Тұтқа (беті оқшауланған)
(12) Ажарлау шпинделі
(13) Тығыздауыш сақинасы бар тірек фланеці
(14) Алмас тостаған
(15) Қысқыш гайка
(16) Қысқыш гайканың екі саңылаулы кілті
(17) Қосымша тұтқадағы қысқыш иінтірек
(18) Қосымша тұтқадағы қысқыш иінтіректегі бұранда
(19) Аккумулятор[a)]
(20) Аккумуляторды босату түймесі[a)]
(21) Пайдаланушы интерфейсі
(22) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы (пайдаланушы интерфейсі)
(23) Кері соққы кезіндегі өшіру индикаторы (пайдаланушы интерфейсі)
(24) Айналу жиілігін алдын ала таңдау түймесі (пайдаланушы интерфейсі)
(25) Айналу жиілігінің деңгейі/режим индикаторы (пайдаланушы интерфейсі)
(26) Электр құралының күйі индикаторы (пайдаланушы интерфейсі)
(27) Температура индикаторы (пайдаланушы интерфейсі)

a) **Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.**

Техникалық мәліметтер

Бетон ажарлағыш		**GBR 18V-15 S**
Өнім нөмірі		**3 601 G76 2..**
Номиналды кернеу	V=	18
Есептелген бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі[A)]	мин$^{-1}$	8500
Айналу жиілігін реттеу диапазоны	мин$^{-1}$	2600-8500
Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек диаметрі	мм	125
Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14
Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі		●
Соғылу кезіндегі өшіру жүйесі		●
Қайта іске қосылудан қорғаныс		●
Бірқалыпты іске қосу		●
Артық жүктемеден қорғаныс		●
Жүріс тежегіші		●
Жиектер бойынша тегістеу		●
Айналу жиілігін алдын ала таңдау		●
Салмағы[B)]	кг	2,6
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0...+35
Жұмыс кезіндегі[C)] және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20...+50

Бетон ажарлағыш	GBR 18V-15 S
Үйлесімді аккумуляторлар	GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Толық қуат үшін ұсынылатын аккумуляторлар	ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Жарамды алмалы-салмалы аспаптарды таңдауға арналған EN IEC 62841-2-3 стандарты бойынша есептелген бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі. Бос жүріс күйіндегі нақты айналу жиілігі есептелген бос жүріс күйіндегі айналу жиілігінен аспауы керек, сондықтан ол төмен.

B) бекіткіш фланец **(13)** және қысқыш гайкамен **(15)**, аккумуляторсыз (аккумулятор салмағы туралы ақпаратты www.bosch-professional.com сайтынан табуға болады)

C) 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 және дірілдеу туралы ақпарат

EN IEC 62841-2-3 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **82** дБ(A); дыбыстық қуат деңгейі **90** дБ(A). K дәлсіздігі = **3** дБ.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Дірілдің жалпы мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі,
EN IEC 62841-2-3 бойынша есептелген:
a_h = **5,2** м/с^2, K = **1,5** м/с^2.

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін 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.

Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі



Электр құралы кенет кері соқса, мысалы, ажарлау процесі кезінде, қозғалтқышқа қуат беру электрондық жүйе арқылы тоқтатылады. Бұл ретте кері соққы кезіндегі өшіру индикаторы **(23)** жанады. Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі белсенді болғанда, күй индикаторы **(26)** қызыл түспен жыпылықтайды.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты **(1)** өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

Қағылуда өшу



Кіріктірілген соғылу кезіндегі өшіру жүйесі жерге құлап түскен электр құралын өшіреді. Бұл ретте күй индикаторы **(26)** қызыл түспен жыпылықтайды.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты **(1)** өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

Қайта іске қосылудан қорғаныс



Қайта іске қосылудан қорғаныс, қуат берілуі үзілгеннен кейін, электр құралының бақылаусыз іске қосылуына жол бермейді. Қайта іске қосылудан қорғаныс белсенді болғанда, күй индикаторы **(26)** қызыл түспен жыпылықтайды.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты **(1)** өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

Бірқалыпты іске қосу

Электрондық бірқалыпты іске қосу жүйесі қосу кезіндегі айналу жиілігін шектейді және электр құралының бірқалыпты іске қосылуын қамтамасыз етеді.

Нұсқау: электр құралы қосылғаннан кейін толық айналу жиілігімен жұмыс істесе, бұл бірқалыпты іске қосу жүйесінің және қайта қосылудан қорғаныстың істен шыққанын білдіреді. Электр құралын бірден қызмет көрсету орталығына жіберу қажет, мекенжайларды "Қызмет көрсету орталығы және пайдалану бойынша кеңес" бөлімінен қараңыз.

Артық жүктемеден қорғаныс

Артық жүктеме түскенде, қозғалтқыш тоқтап тұрады. Электр құралын бос жүріс күйіндегі ең жоғары айналу жиілігінде шамамен 1 секунд бойы жүктемесіз жұмыс істетіңіз.

Жүріс тежегіші



Электр құралында электрондық Bosch Brake System жүйесі бар. Өшірген кезде, ажарлағыш құрал бірнеше секунд ішінде тоқтап қалады. Бұл жүріс тежегіші жоқ бетон ажарлағыштармен салыстырғанда аяқтау уақыты айтарлықтай қысқарып, электр құралын ертерек қоюға мүмкіндік береді.

Жиектер бойынша ажарлау (C суретін қараңыз)

Жиекке жақын тегістеу үшін құлыпты **(7)** алға қарай (❶) жылжытып, қорғаныш қаптаманың жылжымалы бөлігін **(6)** бүйір жаққа қарай (❷) бұрыңыз.Құлыпты **(7)** (❸) бектіңіз.

Пайдаланушы интерфейсі (A суретін қараңыз)

Пайдаланушы интерфейсі **(21)** электр құралының айналу жиілігін алдын ала таңдау және күйін қарап шығу үшін пайдаланылады.

Айналу жиілігін алдын ала таңдау

Үш бекітілген айналу жиілігі деңгейін таңдауға болады. Айналу жиілігін алдын ала таңдауға арналған түйменің **(24)** көмегімен қажетті айналу жиілігін жұмыс істеген кезде де алдын ала таңдауға болады. Төмендегі кестеде ұсынылған мәндер берілген.

Материал	Қолданылуы	Айналу жиілігін алдын ала таңдау деңгейі	[мин$^{-1}$]
жұмсақ топырақты іргетас	Мысалы, минералды топырақты іргетастан қорғаныш бояуларды мен желім қалдықтарын кетіру	1	2600
орташа қатты топырақты іргетас	Мысалы, тұтас еденді, тақта желімін кетіру	2	5000
қатты топырақты негіз	Мысалы, бетонды, тасты, мәрмәрді кетіру	3	8500

Айналу жиілігі деңгейлерінің көрсетілген мәндері пайдаланылатын аккумулятор түріне, аккумулятор зарядының деңгейіне және электр құралының жұмыс температурасына байланысты.

- ▶ **Жұмыс құралы айналымдарының ұйғарынды саны электр құралында көрсетілген максималды айналымдар санына тең болуы керек.** Есептелген жылдамдығынан тезірек істеп тұрған керек-жарақтар сынуы, ұшып кетуі мүмкін.

Күй көрсеткіштері

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы (пайдаланушы интерфейсі) (22)	Мағынасы/себебі	Шешімі
жасыл	Аккумулятор зарядталған	–
сары	Аккумулятор заряды таусылған дерлік	Аккумуляторды дереу алмастыру немесе зарядтау
қызыл	Аккумулятор заряды таусылған	Аккумуляторды алмастыру немесе зарядтау

Температура индикаторы (27)	Мағынасы/себебі	Шешімі
сары	Шектік температураға жетті (қозғалтқыш, электроника, аккумулятор)	Электр құралын бос жүріс күйінде жұмыс істетіп суыту
қызыл	Электр құралы қызып кетті және өшеді	Электр құралын суыту

Электр құралының күйі индикаторы (26)	Мағынасы/себебі	Шешімі
жасыл	ОК күйі	–
сары	Шектік температураға жетті немесе аккумулятор заряды таусылған дерлік	Электр құралын бос жүріс күйінде жұмыс істету және суыту немесе аккумуляторды дереу алмастыру немесе зарядтау

Электр құралының күйі индикаторы (26)	Мағынасы/себебі	Шешімі
қызыл түспен жанып тұр	Электр құралы қызып кетті немесе аккумулятор заряды таусылған	Электр құралын суыту немесе аккумуляторды алмастыру/зарядтау
қызыл түспен жыпылықтайды	Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі немесе соғылу кезіндегі өшіру жүйесі немесе қайта іске қосылудан қорғаныс іске қосылды	Электр құралын өшіріп қайта қосу

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 енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

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 зарядының деңгейі пайдаланушы интерфейсінде де көрсетіледі (қараңыз „Күй көрсеткіштері“, Бет 208).

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%

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

▶ **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.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті орнату/ауыстыру (B суретін қараңыз)

Рұқсат етілген ажарлағыш құрал

Осы нұсқаулықта аталған барлық алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті пайдалануға болады.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің өлшемдеріне назар аударыңыз. Саңылау диаметрі тірек фланеціне сәйкес болуы керек. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің саңылауын кеңейтуге болмайды. Адаптерлерді немесе жалғастырғыш тетіктерді пайдаланбаңыз.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің рұқсат етілген айналу жиілігі[мин$^{-1}$] немесе шеңберлік жылдамдық [м/с] төменде берілген кестедегі мәндерден төмен болмауы керек.

Сондықтан алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек жапсырмасында көрсетілген рұқсат етілген **айналу жиілігін немесе шеңберлік жылдамдықты** сақтаңыз.

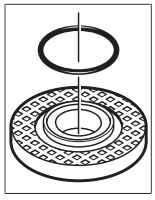
	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[мин$^{-1}$]	[м/с]
	125	22,2	8500	80

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті орнату

Өңделетін материал үшін жарамды алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті таңдаңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек орауышындағы материал бойынша нұсқауларды орындаңыз.

Ажарлау шпинделін **(12)** және барлық орнатылатын бөліктерді тазалаңыз.

Тірек фланецін **(13)** ажарлау шпинделіне **(12)** ортаға келтіргіш буылтық сыртта қалатындай күйде орнатыңыз.Тірек фланеці **(13)** ажарлау шпинделінің екі жиегінде **(12)** бекітілуі керек (бұраудан қорғау).



Тірек фланецінде **(13)**, ортаға келтіру буылтығының айналасында пластие бөлшек (тығыздауыш сақина) орнатылған. **Тығыздауыш сақина жоқ немесе зақымдалған болса,** тірек фланецін **(13)** ары қарай пайдаланбай тұрып, міндетті түрде ауыстыру керек.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті **(14)** тірек фланеціне **(13)** орнатыңыз.

Ажарлау шпинделін бекіту үшін шпиндельді бұғаттау түймесін **(9)** басыңыз.

Қысқыш гайканы **(15)** бұраңыз да, екі саңылаулы кілтпен **(16)** тартыңыз.

Қысқыш гайканың белдемесі **(15)** суретте кқрсетілгендей сыртқа қаратылғанына көз жеткізіңіз.

- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті орнатқаннан кейін оны қоспас бұрын, оның дұрыс орнатылғанын және еркін айнала алатынын тексеріңіз.Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің қорғаныс және сору қақпағына немесе басқа да бөлікке жанаспайтындығын тексеріңіз.**

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті ауыстыру

Электр құралын тасымалдау кезінде, дөңгелектің зақымдалуын болдырмау үшін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті **(14)** шешуіңіз керек.

- ▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек салқындағанша қол тигізуге болмайды.** Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек жұмыс кезінде қатты қызады.

Ажарлау шпинделін бекіту үшін шпиндельді бұғаттау түймесін **(9)** басыңыз.

- ▶ **Шпиндельді бекіту түймесін тек шпиндель тоқтатылған күйде басыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.

Қысқыш гайканы **(15)** екі саңылаулы кілттің **(16)** босатып, оны **(15)** бұрап шығарыңыз.Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті **(14)** алыңыз.

Қосымша тұтқаны реттеу

Қысқыш иінтіректі **(17)** ашыңыз. Реттелмелі қосымша тұтқаны **(2)** қалаған бекіту орнына алға немесе артқа бұрыңыз. Қысқыш иінтіректі **(17)** жабыңыз.
Қысқыш иінтіректің **(17)** алдын ала тарту күші жеткіліксіз болса, мұны қысқыш иінтіректегі бұранда **(18)** арқылы тартуға болады.

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. Құрамында асбест бар материалды тек техник мамандар ғана өңдеуі керек.

- Шаң тұтқыштың жоғары дәрежесіне қол жеткізу үшін осы электр құралымен бірге минералдық шаңға арналған GAS 35 M AFC немесе GAS 55 M AFC шаңсорғышын пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнының жақсы желдетілгеніне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі класындағы респираторды пайдалануға кеңес беріледі.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын нұсқамаларды орындаңыз.

▶ **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Сыртқы сорғыш

Шаңсорғышта тас шаңын соруға рұқсат болуы керек. Bosch арнайы шаңсорғыштарды ұсынады.

Сорғыш шлангіні **(10)** (керек-жарақ) аспирациялық келте құбырға **(8)** жалғаңыз. Сорғыш шлангіні **(10)** шаңсорғышқа (керек-жарақ) жалғаңыз. Осы нұсқаулықтың соңында шаңсорғышқа жалғау әдістері көрсетілген.

Біз антистатикалық шлангілер мен шашыратқыш шаңсорғыштарды пайдалануға кеңес береміз.Әдеттегі шлангілер мен шаңсорғыштарды пайдалануға болады, бірақ статикалық зардтың болуы ықтималдығынан пайдалануға кеңес берілмейді.

Бетон ажарлағыштарын пайдалану бойынша нұсқау

Жұмыс кезінде пайда болатын шаң шығарындыларын азайту үшін келесі нұқсауды орындаңыз.

- Тек Bosch компаниясы ұсынған алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек қисындасуларын, орнатылған қорғаныс және сору қақпағы бар бетон ажарлағышын және M класты шаңсорғышты пайдаланыңыз.Басқа қисындасулар нашар шаң жинау әрекетіне және шаңның таралуына әкелуі мүмкін.
- Сүзгілерді қоса, шаңсорғышқа техникалық қызмет көрсету және тазалау бойынша сорғышты пайдалану нұсқауларын орындаңыз.Шаңжинағыштарды толған сәтте босатып отырыңыз.Сорғыштардың сүзгілерін уақтылы тазалап отырыңыз және сүзгіні сорғышқа әрдайым орнатыңыз.
- Тек Bosch компаниясы ұсынған сору шлангілерін пайдаланыңыз.Сору шлангісін қолданбаңыз.Сору шлангісіне тастар түскен жағдайда, жұмысты тоқтатып, сору шлангісін тазалаңыз.Сору шлангісінің бүгілуін болдырмаңыз.
- Бетон ажарлағышты мақсатына сәйкес пайдаланыңыз.
- Құрылыс алаңдарындағы жұмыс орындарына қойылатын жалпы талаптарды сақтаңыз.
- Жақсы желдетуді қамтамасыз етіңіз.
- Еркін жұмыс алаңын қамтамасыз етіңіз.Ұзақ жұмыс істеу барысында сорғыш еркін бақылануы немесе оны уақытында бақылау мүмкіндігі болуы керек.
- Құлақты қорғау құралдарын, қорғаныш көзілдірікті, шаңтұтқышты және қажет болған жағдайда қолғапты киіңіз. Шаңтұтқыш ретінде FFP 2 сыныпындағы кемінде бір бөлшекті сүзгілейтін жартылық шаңтұтқышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнын тазалау үшін қолайлы сорғышты пайдаланыңыз.Жиналған шаңды сыпыру арқылы көтермеңіз.

Пайдалану

Қолданысқа енгізу

Қосу/өшіру

Электр құралын **іске қосу** үшін ажыратқышты **(1)** алға жылжытыңыз.

Ажыратқышты **(1) орнату** үшін ажыратқышты **(1)** алдыңғы жағынан төмен қарай тірелгенше басыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты **(1)** жіберіңіз немесе ол бұғатталған болса, ажыратқышты **(1)** артқы жағынан кішкене төмен басып, сонан соң жіберіңіз.

▶ **Пайдаланудан алдын ажарлау құралдарын қайта тексеріңіз. Ажарлау құралы берік орнатылып, еш кедергісіз айналуы қажет. 1 минут ішінде сынау жұмысын жүктемесіз орындаңыз. Ақауы бар, домалақ емес және дірілдейтін ажарлау құралдарын пайдаланбаңыз.** Бұзылған ажарлау құралдары жарылып, зақымдарға алып келуі мүмкін.

Пайдалану бойынша нұсқаулар

▶ **Салмағы тұрақты қалыпты қамтамасыз етпесе, дайындаманы бекітіңіз.**

▶ **Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.**

▶ **Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек салқындағанша қол тигізуге болмайды.** Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек жұмыс кезінде қатты қызады.

Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.

Электр құралды аз қысыммен, бетке параллель немесе ішінара көлденең және тік бағытта дайындамаға қарай жылжытыңыз. Жабындарды кетіру үшін электр құралын шаң сору тиімділігін нашарлатпай өңделетін бұйым бетіне сәл бұрышпен бағыттауға болады.

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.**

Абразивті материалмен (мысалы, әк құмдақ) сәл ажарлау арқылы өтпейтін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті **(14)** ажарлауға болады.

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.

Сақиналы қылшақты ауыстыру

Шаңды оңтайлы кетіруді қамтамасыз ету үшін тозған сақиналы тазалағыш қылшақты уақтылы ауыстырып тұрыңыз.

Қорғаныш қаптамадағы екі саңылауын **(5)** да қысыңыз (мысалы, бұрағыш арқылы). Сақиналы тазалағыш қылшақтың **(4)** екі ұшын да төмендегідей алуға болады. (**D** суретін қараңыз)

Жаңа сақиналы тазалағыш қылшақтың **(4)** екі ұшын бағыттаушы қылшаққа тірелгенше жылжытыңыз. Орнату кезінде сақиналы тазалағыштың ұштары бағыттаушы қылшақтың саңылауында емес екеніне көз жеткізіңіз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан

Тел.: +7 (727) 331 86 00

Біздің қызмет мекенжайлары және жөндеу қызметі мен ерітінділерді тапсырыс беру үшін www.bosch-pt.com/serviceaddresses мекенжайында таба аласыз.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucrați cu 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 mărește riscul de electrocutare.
- **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru 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 întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul 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 clește 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 și îmbrăcămintea 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.
- **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată 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.

- ▶ **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul dacă este detaşabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor şi nu lăsaţi să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.
- ▶ **Întreţineţi sculele electrice şi accesoriile acestora. Verificaţi alinierea corespunzătoare, controlaţi dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat o sculă electrică defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Menţineţi bine dispozitivele de tăiere bine ascuţite şi curate.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- ▶ **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni, ţinând cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.
- ▶ **Menţineţi mânerele şi zonele de prindere uscate, curate şi feriţi-le de ulei şi unsoare.** Mânerele şi zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea şi controlul sigur al sculei electrice în situaţii neaşteptate.

Manevrarea şi utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcaţi 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.
- ▶ **Folosiţi numai acumulatori special destinaţi sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri şi pericol de incendiu.
- ▶ **Feriţi acumulatorii nefolosiţi de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca şuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greşite, se poate scurge lichid din acumulator; evitaţi contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiţi cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultaţi de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritaţii ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiţi un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneţi acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectaţi toate instrucţiunile de încărcare şi nu reîncărcaţi acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucţiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului şi mări riscul de incendiu.

Întreţinere

- ▶ **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa sculei electrice.
- ▶ **Nu întreţineţi niciodată acumulatori deterioraţi.** Întreţinerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizaţi de acesta.

Instrucţiuni privind siguranţa pentru şlefuitorul de beton

Avertismente privind siguranţa comune pentru operaţiile de degroşare:

- ▶ **Această sculă electrică este destinată utilizării ca polizor. Citeşte toate avertismentele, instrucţiunile, ilustraţiile şi specificaţiile furnizate împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucţiunilor menţionate mai jos se poate solda cu electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.
- ▶ **Operaţiile precum şlefuirea, lucrul cu perii din sârmă, lustruirea, carotarea sau tăierea cu disc abraziv nu trebuie realizate cu această sculă electrică.** Operaţiile pentru care această sculă electrică nu este destinată pot fi periculoase şi pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **Nu converti această sculă electrică pentru a funcţiona în alt mod decât cel pentru care a fost concepută în mod specific şi specificat de către producătorul sculei.** O asemenea conversie poate duce la pierderea controlului şi provoca vătămări corporale grave.
- ▶ **Nu folosiţi accesorii care nu sunt prevăzute în mod special şi recomandate de către producătorul sculei electrice.** Faptul în sine că accesoriul poate fi fixat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea sa sigură.
- ▶ **Turaţia admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă specificată pe scula electrică.** Accesoriile cu o turaţie mai mare decât cea admisă se pot rupe şi pot fi aruncate în toate părţile.
- ▶ **Diametrul exterior şi grosimea accesoriilor trebuie să corespundă dimensiunilor sculei dumneavoastră**

electrice. Accesoriile greşit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.

- **Dimensiunile suportului accesoriului trebuie să se potrivească dimensiunilor pieselor de montare a sculei electrice.** Accesoriile care nu se potrivesc exact pe piesa de montare a sculei electrice se rotesc neuniform, vibrează excesiv şi pot duce la pierderea controlului.
- **Nu utilizaţi accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare verificaţi dacă accesoriile precum discurile de şlefuire nu sunt rupte sau fisurate, dacă discurile suport nu sunt fisurate, rupte sau uzate, dacă periile din sârmă nu au fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau accesoriul cade pe jos, verificaţi dacă nu s-a deteriorat sau montaţi un accesoriu nedeteriorat. După ce aţi controlat şi montat accesoriul, ţineţi-vă pe dumneavoastră şi pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotaţie al accesoriului şi lăsaţi scula electrică să meargă în gol un minut la turaţia nominală.** În mod normal, accesoriile deteriorate se rup în această perioadă de probă.
- **Poartă echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, poartă o vizieră, ochelari de protecţie din plastic sau ochelari de protecţie cu lentile. Dacă este cazul, poartă o mască antipraf, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau un şorţ special care să te ferească de micile aşchii şi fragmente desprinse din piesa de prelucrat.** Echipamentul de protecţie a ochilor trebuie să poată proteja ochii împotriva corpurilor proiectate în aer în cursul diferitelor aplicaţii. Masca antipraf sau masca de protecţie respiratorie trebuie să filtreze particulele generate în timpul aplicaţiei respective. Expunerea prelungită la zgomot puternic poate provoca pierderea auzului.
- **Aveţi grijă ca spectatorii să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie.** Fragmente din piesa de lucru sau accesoriile rupte pot zbura necontrolat şi 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 cu un conductor „sub tensiune" va pune „sub tensiune" şi componentele metalice neizolate ale sculei electrice, putând electrocuta operatorul.
- **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.
- **Nu folosiţi accesorii care necesită agenţi de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare sau şoc electric.

Recul şi avertismente corespunzătoare:

Recul este reacţia bruscă, apărută la agăţarea sau blocarea unui disc de şlefuire, disc suport, o perie de sârmă sau oricare alt accesoriu 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.

Recul este consecinţa utilizării greşite şi/sau defectuoase a sculei electrice şi poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- **Ţine ferm cu ambele mâini scula electrică şi adu-ţi corpul şi braţele într-o poziţie din care să poţi controla forţele de recul. Foloseşte 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 în zona de mişcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică în direcţie opusă mişcării discului de şlefuire din punctul de blocare.
- **Lucrează extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite etc. Evită ricoşarea accesoriului şi blocarea acestuia.** Accesoriul care se roteşte are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează şi se poate ajunge la pierderea controlului în caz de recul.
- **Nu folosi pânze de ferăstrău pentru sculptare în lemn, discuri diamantate segmentate cu fante între segmente mai mari de 10 mm sau pânze de ferăstrău dinţate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul şi pierderea controlului.

Avertismente specifice privind siguranţa în cadrul operaţiilor de degroşare:

- **Foloseşte numai discurile specificate pentru scula ta electrică şi o apărătoare specifică, prevăzută pentru**

discul utilizat. Discurile care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi protejate în mod corespunzător şi sunt nesigure.

- ▶ **Discurile cu degajare trebuie să fie astfel montate încât suprafaţa lor de şlefuire să se afle sub planul apărătoarei.** Un disc montat incorect, care este proiectat prin planul apărătoarei nu poate nu poate fi protejat corespunzător.
- ▶ **Apărătoarea de protecţie trebuie fixată sigur pe scula electrică şi astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranţă în exploatare şi numai o porţiune extrem de mică a discului să rămână expusă spre operator.** Apărătoarea de protecţie protejează operatorul de fragmentele desprinse prin şlefuire, atingerea accidentală a discului şi de scânteile care ar putea provoca aprinderea hainelor.
- ▶ **Discurile trebuie folosite numai pentru aplicaţiile recomandate. De exemplu: nu şlefuiţi cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate şlefuirii periferice, exercitarea unor forţe laterale asupra acestor discuri putând duce la ruperea lor.
- ▶ **Folosiţi întotdeauna flanşe de prindere nedeteriorate, având dimensiuni şi forme corespunzătoare discului selectat.** Flanşele adecvate sprijină discul, reducând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanşele pentru discuri de tăiere pot fi diferite faţă de flanşele pentru discuri de şlefuire.
- ▶ **Nu utiliza discuri uzate, provenite de la scule electrice mai mari.** Un disc destinat sculelor electrice mai mari nu este adecvat pentru turaţiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot rupe.
- ▶ **Când se utilizează discuri cu funcţie dublă, trebuie folosită întotdeauna apărătoarea corectă pentru aplicaţia efectuată.** Utilizarea unei apărători incorecte ar putea să nu asigure nivelul de protecţie dorit, ceea ce poate duce la vătămări grave.

Instrucţiuni de siguranţă suplimentare



Purtaţi ochelari de protecţie.



Prinde strâns, cu ambele mâini, scula electrică în timpul lucrului şi asigură-te că ai o poziţie stabilă. Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.

- ▶ **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Atunci când alimentarea cu energie electrică este întreruptă, de exemplu prin scoaterea acumulatorului, deblocaţi întrerupătorul pornit/oprit şi aduceţi-l în poziţia oprit.** Astfel veţi împiedica o repornire necontrolată.
- ▶ **Nu atingeţi discurile de şlefuire înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se înfierbântă puternic în timpul lucrului.
- ▶ **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.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiţi bine încăperea şi solicitaţi asistenţă medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutăţeşte. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu modifica şi nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuţite ca de exemplu cuie sau şurubelniţe sau prin acţiunea unor forţe 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.



Feriţi acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiaţii solare continue, foc, murdărie, apă şi umezeală. În caz contrar, există pericolul de explozie şi scurtcircuit.

- ▶ **La prelucrarea pietrei, utilizaţi un sistem de aspirare a prafului. Aspiratorul trebuie să fie autorizat pentru aspirarea prafului de piatră.** Utilizarea acestor echipamente reduce pericolul de contaminare cu praf a atmosferei.

Instrucţiuni privind siguranţa pentru discurile-oală diamantate

- ▶ **Respectaţi cu stricteţe instrucţiunile privind siguranţa pentru scula electrică utilizată.**
- ▶ **Lucraţi numai cu o apărătoare de aspirare potrivită pentru scula electrică folosită, cu racordare la un aspirator corespunzător.**
- ▶ **Discurile-oală diamantate pot fi utilizate numai pentru aplicaţii uscate.**
- ▶ **Alegeţi un disc-oală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Respectaţi indicaţiile de pe ambalaj privind materialele.**
- ▶ **Înainte de montaj, curăţaţi setul de prindere, axul şi discul-oală diamantat.**
- ▶ **Ţineţi cont de dimensiunile discului-oală diamantat. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească cu cel al flanşei de prindere. Nu folosiţi reductoare sau adaptoare. Nu este permisă lărgirea orificiului discului-oală diamantat.**

- ▶ **Turația admisă a discului-oală diamantat trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă a sculei electrice.**
- ▶ **Înainte de utilizare, verifică discurile-oală diamantate. Discul-oală diamantat montat trebuie să nu fie deteriorat şi să se poată roti liber. Efectuează o probă de funcționare în gol, timp minimum un minut. Nu utiliza un disc-oală diamantat deteriorat, deformat sau care vibrează.**
- ▶ **În timpul lucrului, purtați ochelari de protecție, căști antifonice, mască antipraf, mănuşi de protecție şi încălțăminte solidă. Dacă este necesar, purtați şi un şorț.**
- ▶ **Înainte de a transporta scula electrică, demontați discul-oală diamantat pentru a evita deteriorarea acestuia.**
- ▶ **Pentru obținerea unor rezultate de lucru optime, şlefuiți numai cu o apăsare uşoară, nu înclinați, nu loviți, respectiv nu înfigeți discul în piesa de prelucrat.**
- ▶ **În timpul lucrului, discurile-oală diamantate se pot încălzi puternic; nu le atingeți înainte de a se fi răcit.**
- ▶ **Aşezați jos scula electrică numai după ce discul-oală diamantat s-a oprit complet.**
- ▶ **Pentru desfiletarea şi înfiletarea piuliței de strângere, utilizați cheia pentru şplinturi 3 607 950 016.**
- ▶ **Respectați standardele naționale şi internaționale în vigoare.**

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 destinației

Scula electrică este destinată şlefuirii uscate, debavurării şi netezirii materialelor predominant minerale (de exemplu, beton, piatră, marmură şi şapă). Aceasta este adecvată şi pentru îndepărtarea straturilor de protecție şi a resturilor de adeziv. Scula electrică poate fi utilizată exclusiv în combinație cu un disc-oală diamantat şi un aspirator din clasa de pulberi M.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

(1) Buton de pornire/oprire
(2) Mâner auxiliar reglabil (suprafață izolată de prindere)
(3) Apărătoare de protecție şi aspirare
(4) Perie circulară din două piese
(5) Degajare
(6) Piesă mobilă a capacului de protecție
(7) Sistem de blocare
(8) Racord de aspirare
(9) Buton de blocare a axului
(10) Furtun pentru aspirare[a)]
(11) Mâner (suprafață izolată de prindere)
(12) Arbore de polizat
(13) Flanşă de prindere cu inel O
(14) Disc-oală diamantat
(15) Piuliță de strângere
(16) Cheie pentru piulițe de strângere
(17) Pârghie de strângere de pe mânerul auxiliar
(18) Şurubul pârghiei de strângere de pe mânerul auxiliar
(19) Acumulator[a)]
(20) Buton de deblocare a acumulatorului[a)]
(21) Interfață pentru utilizator
(22) Indicator de încărcare a acumulatorului (interfață pentru utilizator)
(23) Indicator al deconectării în caz de recul (interfață pentru utilizator)
(24) Tastă de preselectare a turației (interfață pentru utilizator)
(25) Indicator al treptei de turație/modului (interfață pentru utilizator)
(26) Indicator de stare a sculei electrice (interfață pentru utilizator)
(27) Indicator de temperatură (interfață pentru utilizator)

a) **Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.**

Date tehnice

Şlefuitor de beton		GBR 18V-15 S
Cod de identificare		**3 601 G76 2..**
Tensiune nominală	V=	18
Turație nominală în gol[A)]	rot/min	8500
Domeniu de reglare a turației	rot/min	2600-8500
Diametru disc-oală diamantat	mm	125
Filet arbore de polizat		M 14
Deconectare în caz de recul		●
Dispozitiv de deconectare în caz de impact		●
Protecție la repornire		●
Pornire lentă		●

Şlefuitor de beton		GBR 18V-15 S
Protecţie la suprasarcină		●
Frână de întrerupere		●
Şlefuire în apropierea marginilor		●
Preselectare a turaţiei		●
Greutate[B)]	kg	2,6
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcţionării[C)] şi pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50
Acumulatori compatibili		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Acumulatori recomandaţi pentru putere maximă		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5,5 Ah
Încărcătoare recomandate		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Turaţie nominală în gol conform EN IEC 62841-2-3 cu accesoriile adecvate. Turaţia reală în gol nu trebuie să depăşească turaţia nominală în gol şi, de aceea, este mai mică.

B) cu flanşă de prindere **(13)** şi piuliţă de strângere **(15)**, fără acumulator (pentru greutatea acumulatorului, accesează site-ul web www.bosch-professional.com)

C) performanţe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcţie de produs şi sunt supuse condiţiilor de utilizare, precum şi condiţiilor de mediu. Pentru informaţii suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN IEC 62841-2-3**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **82** dB(A); nivel de putere sonoră **90** dB(A). Incertitudinea K = **3** dB.

Poartă căşti antifonice!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Nivelul vibraţiilor şi nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucţiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate şi pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite şi pentru evaluarea provizorie a vibraţiilor şi zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibraţiilor şi al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor şi nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibraţiile şi zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibraţiilor şi a zgomotului ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Deconectarea în caz de recul



În cazul unui recul brusc al sculei electrice, de exemplu, în cazul unui blocaj în timpul procesului de şlefuire, alimentarea electrică a motorului este întreruptă electronic. În acest caz, se aprinde indicatorul de deconectare în caz de recul **(23)**. În cazul activării funcţiei de deconectare în caz de recul, indicatorul de stare **(26)** se aprinde intermitent cu iluminare de culoare roşie.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice, adu butonul de pornire/oprire **(1)** în poziţia de oprire, iar apoi reporneşte scula electrică.

Dispozitiv de deconectare în caz de impact



Dispozitivul integrat de deconectare în caz de impact deconectează scula electrică imediat ce aceasta cade pe podea. Indicatorul de stare **(26)** se aprinde intermitent în roşu.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice, adu butonul de pornire/oprire **(1)** în poziţia de oprire, iar apoi reporneşte scula electrică.

Protecţie la repornire



Protecţia la repornire previne pornirea necontrolată a sculei electrice după producerea unei pene de curent. Dacă protecţia la repornire este activată, indicatorul de stare **(26)** se aprinde intermitent în roşu.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice, adu butonul de pornire/oprire **(1)** în poziţia de oprire, iar apoi reporneşte scula electrică.

Pornire lentă

Dispozitivul electronic de pornire lentă limitează cuplul motor în timpul conectării şi permite pornirea fără smucituri a sculei electrice.

Observaţie: Dacă imediat după pornire scula electrică funcţionează la turaţie maximă, înseamnă că pornirea lentă şi protecţia la repornire s-au defectat. Scula electrică trebuie

trimisă imediat la centrul de asistență tehnică; consultă adresele de la paragraful „Centrele de asistență tehnică și consultanță privind utilizarea“.

Protecția la suprasarcină

În caz de suprasarcină, motorul se oprește. Lasă scula electrică să funcționeze fără sarcină la turația maximă în gol timp de aproximativ 1 minut, pentru a se răci.

Frâna de întrerupere



Scula electrică este dotată cu sistemul electronic Bosch Brake System. În momentul deconectării, dispozitivul de șlefuire se oprește în doar câteva secunde. Acest lucru asigură o reducere semnificativă a timpului de funcționare inerțială comparativ cu șlefuitoarele de beton fără frână de întrerupere, permițând utilizatorului să lase mai rapid din mână scula electrică.

Șlefuirea în apropierea marginilor (consultă imaginea C)

Pentru șlefuirea în apropierea marginilor, împinge spre înainte sistemul de blocare **(7)** (❶) și basculează în lateral piesa mobilă a capacului de protecție **(6)** (❷). Blochează sistemul de blocare **(7)** (❸).

Interfață pentru utilizator (consultă imaginea A)

Interfața pentru utilizator **(21)** permite preselectarea turației, precum și indicarea nivelului de încărcare a sculei electrice.

Preselectare a turației

Pot fi selectate trei trepte de turație neconfigurabile. Cu ajutorul tastei de preselectare a turației **(24)** poți preselecta turația dorită chiar și în timpul funcționării sculei. Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Material	Utilizare	Treaptă de preselectare a turației	[rot/min]
suprafețe moi	îndepărtarea straturilor, de exemplu, straturilor de protecție și resturilor de adeziv de pe suprafețe minerale	1	2600
suprafețe semidure	îndepărtarea straturilor, de exemplu, șapei, adezivului pentru plăci ceramice	2	5000
suprafețe dure	îndepărtarea straturilor, de exemplu, de beton, piatră, marmură	3	8500

Valorile menționate ale treptelor de turație depind de acumulatorul utilizat, de nivelul de încărcare a acumulatorului, precum și de temperatura de funcționare a sculei electrice.

- ▶ **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.

Indicatoare de stare

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului (interfață pentru utilizator) (22)	Semnificație/Cauză	Soluție
verde	Acumulator încărcat	–
galben	Acumulator aproape descărcat	Înlocuiește sau încarcă cât mai curând acumulatorul
roșu	Acumulator descărcat	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul

Indicator de temperatură (27)	Semnificație/Cauză	Soluție
galben	S-a atins temperatura critică (motorul, sistemul electronic, acumulatorul)	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească
roșu	Scula electrică este supraîncălzită și se deconectează	Lasă scula electrică să se răcească

Indicator de stare a sculei electrice (26)	Semnificație/Cauză	Soluție
verde	Stare OK	–

Indicator de stare a sculei electrice (26)	Semnificație/Cauză	Soluție
galben	A fost atinsă temperatura critică sau acumulatorul este aproape descărcat	Lasă scula electrică să funcționeze în gol şi să se răcească ori înlocuieşte sau încarcă cât mai curând acumulatorul
Se aprinde în roşu	Scula electrică este supraîncălzită sau acumulatorul este descărcat	Lasă scula electrică să funcționeze în gol şi să se răcească ori înlocuieşte sau încarcă acumulatorul
Aprindere intermitentă în roşu	Dispozitivul de deconectare în caz de recul, dispozitivul de deconectare în caz de impact sau protecția la repornire s-a declanşat	Deconectează şi reconectează scula electrică

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar şi 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.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare şi extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării 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 şi 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 şi trebuie înlocuit.

Nivelul de încărcare al acumulatorului este afişat la interfața pentru utilizator (vezi „Indicatoare de stare“, Pagina 219).

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%

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată şi uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montarea

▶ **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.

Montarea/Înlocuirea discului-oală diamantat (consultă imaginea B)

Dispozitivul de șlefuire admis

Poți utiliza toate discurile-oală diamantate menționate în aceste instrucțiuni de utilizare.

Ține cont de dimensiunile discului-oală diamantat. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească cu cel al flanșei de prindere. Gaura discului-oală diamantat nu poate fi lărgită. Nu utiliza adaptoare sau reductoare.

Turația admisă [rot/min], respectiv turația periferică [m/s] a discurilor-oală diamantate utilizate trebuie să fie cel puțin egală cu valorile specificate în tabelul următor.

Ține cont de **turația, respectiv viteza periferică** admisă, inscripționată pe eticheta carotei diamantate.

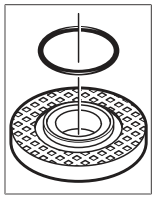
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[rot/min]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Montarea discului-oală diamantat

Alege un disc-oală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Ține cont de informațiile referitoare la material inscripționate pe ambalajul discului-oală diamantat.

Curăță arborele de polizat **(12)** și toate piesele care trebuie montate.

Introdu flanșa de prindere **(13)** pe arborele de polizat **(12)** astfel încât gulerul de centrare să se afle în exterior. Flanșa de prindere **(13)** trebuie să se fixeze pe diedrul arborelui de polizat **(12)** (siguranță antirăsucire).



În jurul gulerului de centrare din flanșa de prindere **(13)** este montată o piesă din plastic (inel O). **Dacă inelul O lipsește sau este deteriorat,** flanșa de prindere **(13)** trebuie să fie în mod obligatoriu înlocuită înainte de reutilizare.

Așază discul-oală diamantat **(14)** pe flanșa de prindere **(13)**.

Pentru fixarea arborelui de polizat, apasă tasta de blocare a axului **(9)**.

Înșurubează piulița de strângere **(15)** și strânge-o cu cheia pentru șplinturi **(16)**.

Ai grijă ca gulerul piuliței de strângere **(15)** să fie orientată spre exterior, conform reprezentării din imagine.

▶ **După montarea discului-oală diamantat, verifică înainte de pornire dacă discul-oală diamantat este montat corect și dacă se poate roti liber. Asigură-te că discul-oală diamantat nu intră în contact cu apărătoarea de protecție și aspirare sau cu alte componente.**

Înlocuirea discului-oală diamantat

Atunci când transporți scula electrică, trebuie să scoți discul-oală diamantat **(14)** pentru a evita deteriorarea șaibei.

▶ **Nu atinge discul-oală diamantat decât după ce acesta s-a răcit.** Discurile-oală diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Pentru fixarea arborelui de polizat, apasă tasta de blocare a axului **(9)**.

▶ **Acționați tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus.** Altfel scula electrică se poate deteriora.

Slăbește piulița de strângere **(15)** cu ajutorul cheii pentru șplinturi **(16)** și deșurubează piulița de strângere **(15)**. Scoate discul-oală **(14)**.

Reglarea mânerului auxiliar

Deschide pârghia de strângere **(17)**. Rotește mânerul auxiliar reglabil **(2)** spre înainte sau spre înapoi în poziția de blocare dorită. Închide pârghia de strângere **(17)**.
Dacă forța de pretensionare a pârghiei de strângere **(17)** este prea mică, aceasta poate fi strânsă cu ajutorul șurubului de la pârghia de strângere **(18)**.

Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale precum vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi nocive pentru sănătate. Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere.
Anumite pulberi precum pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

– Pentru a obține un grad ridicat de aspirare a prafului, utilizează aspiratorul GAS 35 M AFC sau GAS 55 M AFC pentru pulberi minerale împreună cu această sculă electrică.
– Asigură o ventilație optimă a spațiului de lucru.
– Este recomandat să utilizezi o mască de protecție respiratorie din clasa de filtrare P2.

Respectă prevederile din țara ta referitoare la materialele de prelucrat.

▶ **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Aspirarea cu o instalație exterioară

Aspiratorul trebuie să fie autorizat pentru aspirarea pulberilor de piatră. Bosch oferă aspiratoare adecvate.

Montează un furtun de aspirare **(10)** (accesoriu) la racordul de aspirare **(8)**. Racordează furtunul de aspirare **(10)** la un aspirator (accesoriu). La sfârşitul acestor instrucţiuni este disponibilă o prezentare generală a unui aspirator adecvat pentru racordare.

Recomandăm utilizarea furtunurilor antistatice, precum şi a aspiratoarelor disipative. Utilizarea de furtunuri şi aspiratoare convenţionale este posibilă, însă nu este recomandată din cauza posibilităţii de încărcare statică.

Observaţii privind utilizarea şlefuitoarelor de beton

Ţine cont de următoarele informaţii privind reducerea emisiilor de praf care pot apărea în timpul lucrului.

- Utilizează numai combinaţiile de disc-oală diamantat, şlefuitor de beton cu apărătoare de protecţie şi aspirare montată şi aspirator din clasa de pulberi M care sunt recomandate de Bosch. În cazul utilizării altor combinaţii, colectarea şi separarea prafului ar putea fi realizate mai puţin eficient.
- Ţine cont de instrucţiunile de utilizare a aspiratorului cu privire la întreţinerea şi curăţarea aspiratorului, inclusiv a filtrelor. Goleşte rezervoarele de colectare a prafului imediat ce acestea s-au umplut. Curăţă cu regularitate filtrele aspiratorului şi introdu-le întotdeauna complet în aspirator.
- Utilizează numai furtunurile de aspirare furnizate de Bosch. Nu manipula furtunul de aspirare. Dacă în furtunul de aspirare pătrund pietre, întrerupe lucrul şi curăţă imediat furtunul de aspirare. Evită îndoirea furtunului de aspirare.
- Utilizează şlefuitorul de beton numai conform destinaţiei de utilizare a acestuia.
- Ţine cont de cerinţele generale privind spaţiile de lucru de pe şantiere.
- Asigură o ventilare optimă.
- Asigură o zonă de lucru liberă. În cazul funcţionării îndelungate, aspiratorul trebuie să poată fi urmărit liber sau urmărit cu regularitate.
- Poartă căşti antifonice, ochelari de protecţie, mască antipraf şi mănuşi dacă este necesar. Folosiţi ca mască antipraf cel puţin o semimască cu filtru de particule din clasa FFP 2.
- Utilizează un aspirator adecvat pentru curăţarea spaţiului de lucru. Nu împrăştia prin măturare depunerile de praf.

Funcţionarea

Punerea în funcţiune

Pornirea/Oprirea

Pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice, împinge spre înainte comutatorul de pornire/oprire **(1)**.

Pentru **fixarea** comutatorului de pornire/oprire **(1)**, apasă comutatorului de pornire/oprire **(1)** spre înainte şi în jos, până când se fixează.

Pentru **deconectarea** sculei electrice, eliberează comutatorul de pornire/oprire **(1)** sau, atunci când este blocat, apasă scurt spre înapoi şi în jos comutatorul de pornire/oprire **(1)**, iar apoi eliberează-l.

- ▶ **Verificaţi înainte de utilizare dispozitivele de şlefuire. Dispozitivul de şlefuire trebuie să fie montat perfect şi să se poată roti liber. Efectuaţi o probă funcţională fără sarcină, timp de cel puţin 1 minut. Nu folosiţi dispozitive de şlefuire deteriorate, deformate sau care vibrează.** Dispozitivele de şlefuire deteriorate se pot rupe şi provoca răniri.

Instrucţiuni de lucru

- ▶ **Fixaţi piesa de lucru dacă stabilitatea acesteia nu este asigurată prin propria sa greutate.**
- ▶ **Nu suprasolicitaţi scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească din funcţionare.**
- ▶ **Nu atinge discul-oală diamantat decât după ce acesta s-a răcit.** Discurile-oală diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Porneşte scula electrică şi numai după aceasta îndreapt-o spre piesa de prelucrat.

Deplasaţi scula electrică apăsând-o moderat şi executând cercuri plane cu aceasta sau mişcând-o alternativ în direcţie longitudinală şi transversală pe piesa de lucru. Pentru îndepărtarea straturilor, scula electrică poate fi condusă şi într-un unghi mic pe suprafaţa piesei de prelucrat, fără a perturba aspirarea prafului.

Întreţinere şi service

Întreţinerea şi curăţarea

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine şi în siguranţă, menţineţi curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.**

Poţi reascuţi un disc-oală diamantat **(14)** prin şlefuirea scurtă a materialului abraziv (de exemplu, cărămidă din var cu nisip).

Depozitaţi şi întreţineţi cu atenţie accesoriile.

Înlocuirea periei circulare

Pentru a asigura o aspirare optimă a prafului, înlocuieşte cu regularitate peria circulară uzată.

Apas-o (de exemplu, cu o şurubelniţă) în ambele fante **(5)** din capacul de protecţie. Poţi extrage ambele piese ale periei circulare **(4)** de sub scula electrică. (consultă imaginea **D**)

Apasă cu grijă ambele piese noi ale periei circulare **(4)** în ghidajul periei, până la opritor. La introducere, asigură-te că capetele periei circulare nu pătrund într-o degajare din ghidajul periei.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

România
Tel.: +40 21 405 7541

Adresele noastre de service și linkurile către serviciul de reparații și comanda de piese de schimb le găsiți la:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

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:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.** Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска 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 откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грай-

фер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия 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 извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не 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 добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

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.

- **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

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.
- **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз.

Указания за безопасна работа с машини за шлифоване на бетон

Предупреждения за безопасност, общи за операции по шлайфане:

- **Този електроинструмент е замислен да функционира като шлайфмашина. Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.
- **Дейности като шкурене, почистване с тел, полиране, изрязване на отвори или рязане не се препоръчва да се извършват с този електроинструмент.** Дейности, за които електроинструментът не е предназначен, могат да повишат опасността и да предизвикат наранявания.
- **Не променяйте този електроинструмент за работа по начин, който не е специално проектиран и посочен от производителя на инструмента.** Такава промяна може да доведе до загуба на контрол и да причини сериозно персонално нараняване.
- **Не използвайте работни инструменти и допълнителни приспособления, които не са специално проектирани и утвърдени за ползване от производителя на електроинструмента.** Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано на електроинструмента, не гарантира, 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.
- **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.
- **Размерите на присъединителните елементи на аксесоара трябва да отговарят на размерите на присъединителните елементи на електроинструмента.** Работни инструменти, които не пасват на присъединителните елементи на електроинструмента, имат биене, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.
- **Не използвайте повредени работни инструменти. Винаги преди ползване проверявайте работния инструмент, напр. абразивни дискове за отчупвания и пукнатини, подложка за пукнатини или износване, телени четки за разхлабени или счупени телчета. Ако електроинструментът или работният инструмент бъдат изпуснати, ги проверявайте за повреда или ползвайте други. След като сте проверили и монтирали работния инструмент оставете електроинструмента да работи в продължение на една минута с максимална скорост на въртене, като държите себе си и намиращи се наблизо лица извън равнината на въртене на работния инструмент.** Повредени работни инструменти 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 различни приложения. Противопраховата или дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия от конкретното приложение 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.** Парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат да отхвърчат с голяма скорост и да причинят наранявания 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 по металните части на електроинструмента може да се появи напрежение 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.
- **Не използвайте работни инструменти и приспособления, които изискват течно охлаждане.** Ползването на вода или друг течен реагент може да предизвика късо съединение или токов удар.

Откат и свързни предупреждения:

Откат е внезапна реакция вследствие на блокиране или заклинване на въртящия се абразивен диск, подложен диск, телена четка или друг работен инструмент. 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 с две ръце и поддържайте позиция на тялото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат. Винаги използвайте 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 дръжте тялото си в зона, в която електроинструментът ще бъде изхвърлен при евентуален откат.** 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.

Специфични указания за безопасност при шлифоване:

- **Използвайте само дискове, посочени за Вашия електроинструмент, и прегради, проектирани за съответните дискове.** Дискове, за които електроинструментът не е предназначен, не могат да бъдат обезопасени адекватно и са опасни.
- **Работната повърхност на ексцентриков абразивен диск трябва да е скрита в предпазния накрайник.** Неправилно монтиран диск, който се подава извън предпазния накрайник, не може да бъде обезопасен адекватно.
- **Преградата трябва да бъде захваната здраво към електроинструмента и да е в позиция, осигуряваща максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да е свободна към оператора.** Преградата предпазва оператора от откъртващи се парченца от диска, допир до диска по невнимание и от искрите, които могат да изгорят дрехите.
- **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 използвайте изправни фланци, които са с подходящи форма и размери за избрания диск.** Подходящите фланци укрепват диска и така намаляват опасността от счупването му. Фланците за дискове за рязане може да са различни от фланците за дискове за шлифоване.
- **Не използвайте износени 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.

- **Когато използвате дискове за двойна цел, използвайте правилната преграда за извършваното приложение.** Ако не се използва правилната преграда, може да не се осигури желаното ниво на предпазване, което може да доведе до сериозно нараняване.

Допълнителни указания за безопасност



Работете с предпазни очила.



Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция. С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.

- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- **Когато захранващото напрежение бъде прекъснато, напр. при изваждане на акумулаторната батерия, деблокирайте пусковия прекъсвач и го поставете в позиция "изключено".** Така предотвратявате неконтролирано включване на електроинструмента.
- **Не допирайте дискове за шлифоване, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **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.

- **За обработка на камък използвайте прахоизсмукване. Използваната прахосмукачка трябва да е сертифицирана за работа с каменна прах.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Указания за безопасна работа с диамантени чашковидни дискове

- **Спазвайте стриктно указанията за безопасна работа с използвания електроинструмент.**
- **Работете само с прахоуловителен кожух, подходящ за използвания електроинструмент и с връзка към подходяща прахосмукачка.**
- **Диамантените чашковидни дискове могат да се използват само за сухи приложения.**
- **Изберете подходящ за обработвания материал диамантен чашковиден диск. Съблюдавайте указанията за различните материали върху опаковката.**
- **Преди монтирането почистете захващащата цанга, вала и диамантения чашковиден диск.**
- **Съобразявайте се с размерите на диамантения чашковиден диск. Диаметърът на отвора трябва да е подходящ за поемащия фланец. Не използвайте редуциращи звена или адаптери. Не се допуска разширяване на отвора на диамантения чашковиден диск.**
- **Допустимата максимална скорост на въртене на диамантения чашковиден диск трябва да е най-малко равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.**
- **Винаги преди употреба проверявайте състоянието на диамантения чашковиден диск. Дискът трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставяйте за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко минута без натоварване. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи диамантени чашковидни дискове.**
- **Работете с предпазни очила, шумозаглушители, дихателна маска, работни ръкавици и здрави, плътно затворени обувки. При необходимост носете и предпазна престилка.**
- **За избягване на повреждане преди транспортиране демонтирайте диамантения чашковиден диск.**
- **За да постигате възможно най-добри резултати при шлифоване, работете с умерено притискане; не закантвайте, не удряйте и не се опитвайте да пробивате с диска.**
- **По време на работа диамантените чашковидни дискове могат да се нагреят силно; не ги допирайте, преди да са се охладили.**
- **Оставяйте електроинструмента само след окончателното спиране на въртенето на диска.**
- **За развиване и затягане на застопоряващата гайка използвайте двущифтовия ключ 3 607 950 016.**

▶ **Спазвайте валидните национални и международни нормативни документи.**

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 шлифоване, премахване на израстъци и заглаждане на предимно минерални материали (напр. бетон, каменни материали, мрамор и циментови замазки). Той е подходящ също и за премахване на защитни лакови покрития и остатъци от лепило. Допуска се използването на електроинструмента само в комбинация с диамантен чашковиден диск и прахосмукачка от клас на защита M.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

(1) Пусков прекъсвач

(2) Регулируема спомагателна ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)

(3) Предпазен и прахоуловителен кожух

(4) Двукомпонентен четков венец

(5) Жлеб

(6) Подвижна част на предпазния кожух

(7) Застопоряващо лостче

(8) Щуцер за прахоулавяне

(9) Бутон за застопоряване на вала

(10) Изсмукващ маркуч[a)]

(11) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)

(12) Вал

(13) Поемащ фланец с O-пръстен

(14) Диамантен чашковиден диск

(15) Обтяжна гайка

(16) Двущифтов ключ за обтяжната гайка

(17) Затегателен лост върху спомагателната ръкохватка

(18) Винт върху затегателния лост на спомагателната ръкохватка

(19) Акумулаторна батерия[a)]

(20) Бутон за отключване на акумулаторната батерия[a)]

(21) Потребителски интерфейс

(22) Индикатор за състоянието на акумулаторната батерия (потребителски интерфейс)

(23) Индикатор изключване откат (потребителски интерфейс)

(24) Бутон за предварително регулиране на оборотите (потребителски интерфейс)

(25) Индикатор степен на обороти/режим (потребителски интерфейс)

(26) Индикатор за състоянието на електроинструмента (потребителски интерфейс)

(27) Индикатор за температура (потребителски интерфейс)

a) **Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.**

Технически данни

Машини за шлифоване на бетон		GBR 18V-15 S
Каталожен номер		**3 601 G76 2..**
Номинално напрежение	V=	18
Разчетна скорост на въртене на празен ход[A)]	min^{-1}	8500
Диапазон на регулиране на скоростта на въртене	min^{-1}	2600-8500
Диаметър диамантен чашковиден диск	mm	125
Присъединителна резба на вала		M 14
Изключване при обратен откат		●
Изключване при изпускане		●
Защита срещу повторно включване		●
Плавно включване		●
Предпазване от претоварване		●
Инерционна спирачка		●
Шлифоване в близост до ръб		●
Предварителен избор на скоростта на въртене		●
Тегло[B)]	kg	2,6
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
Разрешена температура на околната среда	°C	–20 ... +50

Машини за шлифоване на бетон	GBR 18V-15 S
при работа[C] и при складиране	
съвместими акумулаторни батерии	GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5,5 Ah
препоръчителни зарядни устройства	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Обороти на празен ход за оразмеряване съгласно EN IEC 62841-2-3 за избор на подходящи работни инструменти. Действителните обороти на празен ход не бива да превишават оборотите на празен ход за оразмеряване и съответно са по-ниски.

B) с поемащ фланец **(13)** и обтяжна гайка **(15)**, без акумулаторна батерия (теглото на акумулаторната батерия ще откриете на адрес www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **82** dB(A); мощност на звука **90** dB(A). Неопределеност K = **3** dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълните стойности на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

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.

Изключване при обратен откат



При внезапен откат на електроинструмента, напр. блокиране по време на шлифоване, подаването на ток към електродвигателя се прекъсва по електронен път. При това индикацията за изключване на откат **(23)** свети.

При активирано изключване на отката индикаторът за състоянието **(26)** мига с червена светлина.

За **повторно включване** поставете пусковия прекъсвач **(1)** в изключена позиция и включете отново електроинструмента.

Изключване при изпускане



Вградена защитна система изключва електроинструмента, когато при изпускане падне на земята. Индикаторът за състоянието **(26)** мига с червена светлина.

За **повторно включване** поставете пусковия прекъсвач **(1)** в изключена позиция и включете отново електроинструмента.

Защита срещу повторно включване



Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването. При задействане на защитата срещу повторно включване индикаторът за състоянието **(26)** мига с червена светлина.

За да **включите отново** поставете пусковия прекъсвач **(1)** в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Плавно включване

Електронното плавно включване ограничава въртящия момент при включване и позволява стартиране без тласъци на електроинструмента.

Указание: Ако електроинструментът стартира веднага след включването с пълни обороти, плавният пуск и защитата от повторен пуск са повредени. Електроинструментът трябва незабавно да се изпрати на клиентската служба, за адресите вж. раздел "Клиентска служба и консултация за приложението".

Предпазване от претоварване

При претоварване моторът спира. Оставете електроинструмента да се охлади при максимални обороти на празен ход в продължение на прибл. 1 минута.

Спирачка за ограничаване на въртенето по инерция



Електроинструментът разполага с електронна Bosch Brake System. При изключване шлайф инструмент спира въртенето си в рамките на няколко секунди. Това означава значително съкращаване на периода на въртене по инерция спрямо шлайфове за бетон без инерционна спирачка и позволява по-бързото оставяне на електроинструмента.

Близко до ръба шлифоване (вж. фиг. C)

За шлифоване в близост до ръб преместете заключването **(7)** напред (❶) и наклонете подвижната част на предпазния кожух **(6)** настрани (❷). Застопорете заключването **(7)** (❸).

Потребителски интерфейс (вж. фиг. A)

Потребителският интерфейс **(21)** служи за предварително регулиране на скоростта на въртене и за указване на състоянието на електроинструмента.

Предварителен избор на скоростта на въртене

Могат да се избират три фиксирано настроени степени на обороти. С бутона за предварителен избор на оборотите **(24)** можете да изберете предварително необходимите обороти и по време на работа. Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни.

Материал	Приложение	Степен на скоростта на въртене	[min^{-1}]
меки основи	отделяне напр. от защитни мазилки или остатъци от лепило върху минерална основа	1	2600
средно твърди основи	отделяне напр. от замазка, лепило за плочки	2	5000
твърди основи	отделяне напр. от бетон, камък, мрамор	3	8500

Посочените стойности на степените на обороти зависят от използваната акумулаторна батерия, състоянието на зареждане на батерията и работната температурата на електроинструмента.

- ▶ **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.

Индикатори за състоянието

Индикатор за състоянието на акумулаторната батерия (потребителски интерфейс) (22)	Значения/причина	Решение
зелено	Акумулаторната батерия заредена	–
жълто	Акумулаторната батерия е почти празна	Акумулаторната батерия трябва скоро да бъде заменена или заредена
червено	Акумулаторната батерия е изтощена	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия

Индикатор за температура (27)	Значения/причина	Решение
жълто	Достигната е критична температура (електродвигател, електроника, акумулаторна батерия)	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади
червено	Електроинструментът е прегрял и се изключва	Оставете електроинструмента да се охлади

Индикатор за статуса на електроинструмента (26)	Значения/причина	Решение
зелен	Състояние OK	–
жълто	Достигната е критична температура или акумулаторната батерия е почти празна	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади или скоро трябва

Индикатор за статуса на електроинструмента (26)	Значения/причина	Решение
		да замените или заредите акумулаторната батерия
светещ червено	Електроинструментът е прегрял или акумулаторната батерия е празна	Оставете електроинструмента да се охлади или заменете/заредете акумулаторната батерия
мигащ в червено	Задействала се е защитата при откат, срещу повторно включване или при изпускане	Изключете и повторно включете електроинструмента

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

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

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 On 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.

Състоянието на зареждане на акумулаторната батерия се показва и на потребителския интерфейс (вж. „Индикатори за състоянието“, Страница 230).

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 %

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

- ▶ **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.

Поставяне/смяна на диамантения чашковиден диск (вж. фиг. B)

Допустим инструмент за шлифоване

Можете да използвате всички посочени в настоящото ръководство за експлоатация диамантени чашковидни дискове.

Внимавайте за размерите на диамантения чашковиден диск. Диаметърът на отвора трябва да е подходящ за поемащия фланец. Отворът на диамантения чашковиден диск не бива да се разширява. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

Допустимите обороти [min^{-1}] респ. периферна скорост [m/s] на използваните диамантени чашковидни дискове трябва да отговарят най-малко на данните от долната таблица.

Ето защо спазвайте допустимите **обороти, респ. периферна скорост** на етикета на диамантения чашковиден диск.

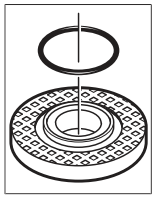
	макс. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Използване на диамантен чашковиден диск

Изберете подходящи диамантен чашковиден диск за обработвания материал. Спазвайте за целта указанията за материалите на опаковката на диамантения чашковиден диск.

Почистете вала **(12)** и всички детайли, които ще монтирате.

Поставяйте поемащия фланец **(13)** върху вала **(12)** така, че центриращият модул да лежи отвън. Поемащият фланец **(13)** трябва да се фиксира върху мембраната на вала **(12)** (обезопасяване срещу извъртане).



В поемащия фланец **(13)** около центриращият модул е поставена пластмасова част (О-пръстен). **Ако О-пръстенът липсва или е повреден,** трябва задължително да поставите нов центроващ фланец **(13)**.

Поставете диамантения чашковиден диск **(14)** върху поемащия фланец **(13)**.

Натиснете бутона за фиксиране на вала **(9)**, за да фиксирате вала за шлифоване.

Завийте обтяжната гайка **(15)** и я затегнете с ключа с два отвора **(16)**.

Внимавайте краят на обтяжната гайка **(15)** да сочи навън както е показано на фигурата.

- ▶ **След монтиране на диамантения чашковиден диск и преди включване се уверете, че диамантеният чашковиден диск е монтиран правилно и може да се върти свободно. Уверете се, че диамантеният чашковиден диск не закача предпазния и прахоуловителния кожух или други части.**

Смяна на диамантения чашковиден диск

При транспортиране на електроинструмента трябва да сваляте диамантения чашковиден диск **(14)**, за да избегнете повреди по диска.

- ▶ **Не хващайте диамантения чашковиден диск, преди да се е охладил.** Диамантените чашковидни дискове при работа се нагорещяват силно.

Натиснете бутона за фиксиране на вала **(9)**, за да фиксирате вала за шлифоване.

- ▶ **Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Разхлабете обтяжната гайка **(15)** с ключа с два отвора **(16)** и развийте обтяжната гайка **(15)**. Свалете диамантения чашковиден диск **(14)**.

Регулиране на спомагателна ръкохватка

Отворете затегателния лост **(17)**. Наклонете регулируемата спомагателна ръкохватка **(2)** напред или назад в желаната позиция на застопоряване. Затворете затегателния лост **(17)**.

При твърде малка сила на предварително обтягане на затегателния лост **(17)** той може да се затегне над винта върху затегателния лост **(18)**.

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 азбестосъдържащи материали само от съответно обучени лица.

– За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте прахосмукачката GAS 35 M AFC или GAS 55 M AFC за минерален прах заедно с този електроинструмент.

– 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.

Външна система за прахоулавяне

Прахосмукачката трябва да е предназначена за засмукване на прах от инертни материали. Bosch предлага подходящи прахосмукачки.

Вкарайте изсмукващ маркуч **(10)** (принадлежност) върху щуцера за прахоулавяне **(8)**. Свържете шланга **(10)** към прахосмукачка (не е включена в окомплектовката). Преглед на начина на включване към прахосмукачка ще намерите в края на това ръководство.

Ние препоръчваме използване на антистатични маркучи, както и токоотвеждащи прахосмукачки. Използването на обичайните маркучи и прахосмукачки е възможно, но не се препоръчва въз основа на възможен статичен заряд.

Указания за използването на машини за шлифоване на бетон

Спазвайте следните указания, за да намалите възникващите при работа емисии на прах.

– Използвайте само утвърдените от Bosch комбинации от диамантен чашковиден диск, машина за шлифоване на бетон с монтиран предпазен и прахоуловителен кожух, както и прахосмукачка от клас M. Други комбинации могат да предизвикат влошаване на степента на прахоулавяне и събиране на отпадъците.
– Съблюдавайте инструкцията за експлоатация на прахосмукачката за поддръжка и за почистване на прахосмукачката, вкл. филтъра. Изпразвайте контейнера за прах веднага, след като се напълни. Почиствайте редовно филтрите на прахосмукачката и ги поставяйте винаги докрай в прахосмукачката.
– Използвайте само предвидените от Bosch изсмукващи маркучи. Не манипулирайте изсмукващия маркуч. Ако парченца камък попаднат в изсмукващия маркуч, прекъснете работата и почистете веднага изсмукващия маркуч. Избягвайте огъването на изсмукващия маркуч.
– Използвайте машината за шлифоване на бетон само съгласно предназначението ѝ.
– Спазвайте общите изисквания за работните места на строителните обекти.
– Осигурявайте добро проветряване.
– Гарантирайте си свободно поле на работа. При по-дълга работа прахосмукачката трябва да може свободно да се води, респ. своевременно да се докарва.
– Работете с шумозаглушители (антифони), предпазни очила, противопрахова маска и респ. ръкавици. За противопрахова маска използвайте най-малко филтърна дихателна маска от клас FFP 2.
– Използвайте подходяща прахосмукачка за почистване на работното място. Не завихряйте чрез метене натрупания прах.

Работа

Пускане в експлоатация

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **(1)** напред.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **(1)** натиснете пусковия прекъсвач **(1)** в предния му край, докато усетите прещракване.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **(1)** респ. ако е застопорен, кратковременно натиснете и отпуснете пусковия прекъсвач **(1)**.

▶ **Преди ползване проверявайте шлифоващите инструменти. Шлифоващият инструмент трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставяйте за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко 1 минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи шлифоващи инструменти.** Повредени шлифоващи инструменти могат да се разрушат и да предизвикат наранявания.

Указания за работа

▶ **Застопорете детайла, ако не е сигурно поставен поради собственото си тегло.**

▶ **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.**

▶ **Не хващайте диамантения чашковиден диск, преди да се е охладил.** Диамантените чашковидни дискове при работа се нагорещяват силно.

Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като предварително сте го включили.

Придвижвайте електроинструмента по обработваната повърхност в постоянна равнина кръгообразно или редуващо се напречно и надлъжно. За снемане на покрития електроинструментът може да се подведе под малък ъгъл към повърхността на детайла, без това да влоши прахоизсмукването.

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.**

Затъпен диамантен чашковиден диск **(14)** можете да заточите чрез кратко шлифоване на абразивен материал (напр. варовик).

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Смяна на четковия венец

За да осигурите оптимална степен на прахоулавяне, своевременно заменяйте износен венец четки.

Вкарайте инструмент (напр. отвертка) в двата отвора **(5)** в предпазния кожух и притиснете. Можете да издърпате двете части на четковия венец **(4)** отдолу на електроинструмента. (вж. фиг. **D**)

Внимателно притиснете до упор двете нови части на четковия венец **(4)** във водача. При поставянето внимавайте краищата на венеца четки да не попаднат върху отвор на водача.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България

Тел.: +359(0)700 13 667

Нашите адреси за обслужване и връзки към услуги за ремонт и поръчка на резервни части може да намерите на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

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:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносъобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. 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 прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го 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 и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

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.
- **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Безбедносни напомени за брусилки за бетон

Безбедносни предупредувања вообичаени за брусење:

- **Овој електричен алат е наменет да функционира како алат за брусење. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат.** Грешките настанати како резултат на непридржување до сите инструкции приложени подолу може да предизвикаат струен удар, пожар и/или тешки повреди.
- **Задачите како на пр.шмирглање, жичано четкање, полирање, дупчење или сечење не се препорачува да се вршат со овој електричен алат.** Операциите за кои не е наменет електричниот алат може да предизвикаат опасност и лична повреда.
- **Не ракувајте со електричниот алат на несоодветен начин што не е препорачан од производителот.** Тоа може да предизвика да изгубите контрола и сериозно да се повредите.
- **Не користете дополнителна опрема која не е специјално дизајнирана и не е препорачана од производителот на алатот.** Само затоа што дополнителната опрема може да се вгради во вашиот електричен алат, не значи дека може да се обезбеди 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.
- **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.
- **Димензиите на додатоците за прицврстување мора да се совпаѓаат со димензиите на делот што треба да се прицврсти на електричниот алат.** Дополнителната опрема која не е соодветна на хардверот на електричниот алат не може да одржува рамнотежа, заради прекумерните вибрации и може да предизвика губење на контрола.
- **Не користете оштетена дополнителна опрема. Пред употреба проверете ја дополнителната опрема, како на пр., абразивните дискови за иверки и струготини, заштитната подлога за отвори, стружење или претерано абење, жичаната четка за олабавени или пукнати жици. Ако електричниот алат или дополнителната опрема падне, проверете дали е оштетена или инсталирајте неоштетена дополнителна опрема. По проверката и инсталирањето на дополнителната опрема, вие и луѓето во близина поместете се подалеку од површината на ротирачката опрема, и вклучете го електричниот алат на максимална брзина без оптоварување една минута.** Оштетената дополнителна опрема вообичаено се расипува 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 спречува навлегување 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.** Парчиња од делот што го обработувате или расипана дополнителна опрема може да експлодира и распрска и да предизвика 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.** Ротирачката опрема 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.
- ▶ **Не користете дополнителна опрема за која се потребни течни разладувачи.** Користењето вода или други течни разладувачи може да доведе до смрт или струен удар.

Предупредувања за одбивање и слични предупредувања:

Одбивање е ненадејна реакција на приклештен или закачен ротирачки диск, потпорен диск, четка или друга дополнителна опрема. Приклештувањето или закачувањето предизвикува брзо маневрирање на ротационата дополнителна опрема, кое од друга страна, предизвикува присилно насочување на неконтролираниот електричен алат во спротивен правец од ротирањето на опремата во точката на навалување. На пример, ако абразивен диск е закачен или приклештен од 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 одбие од операторот, во зависност од насоката на движење на дискот во точката на приклештување. Абразивните дискови, исто така, може да се искршат под овие услови. Одбивањето е резултат на погрешна употреба и/или несоодветни оперативни постапки или услови и може да се избегне со преземање на соодветните превентивни мерки приложени подолу.

- ▶ **Цврсто држете го електричниот алат и поставете го телото и рацете така што ќе овозможите 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 го позиционирајте вашето тело во областа каде електричниот алат се движи, доколку настане одбивање.** Одбивањето ќе го придвижи алатот во спротивен правец од движењето на дискот во точката на закачување.
- ▶ **Обрнете посебно внимание при изработка на агли, остри рабови и др. Избегнувајте отскокнување и закачување на дополнителната опрема.** Аглите, острите рабови или отскокнувањето може да доведат до закачување на дополнителната опрема и да предизвикаат губење на контрола или одбивање.
- ▶ **Не закачувајте 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.

Безбедносни предупредувања специфични за брусење:

- ▶ **Користете само видови на дискови специјално наменети за вашиот електричен алат и соодветната заштита за избраниот диск.** Дискови коишто не се дизајнирани за даденият електричен алат не може соодветно да се заштитат и не се безбедни.
- ▶ **Површината за брусење на централните потиснати дискови мора да се инсталира под рамнината на заштитниот поклопец.** Неправилно монтиран диск којшто се протега преку рамнината на заштитната рамка не може соодветно да се заштити.
- ▶ **Заштитата мора да биде безбедно прицврстена на електричниот алат, и соодветно поставена за да обезбеди максимална безбедност, така што минимален дел од дискот да биде изложен кон операторот.** Заштитата го заштитува операторот од скршените парчиња на дискот, случаен контакт со дискот и искри коишто можат да ја запалат облеката.
- ▶ **Дисковите мора да се користат само за соодветни намени. На 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 за дискови со правилна величина и форма за вашиот избран диск.** Соодветните прирабници за дискови го потпираат дискот со што се намалува можноста од кршење на дискот. Прирабниците за дискови за сечење може да се разликуваат од прирабниците за дискови за брусење.
- ▶ **Не употребувајте користени дискови од поголеми електрични алати.** Диск наменет за поголеми електрични алати не е соодветен за големи брзини на мали алати и може да се распрсне.

- **Кога користите дискови со двојна намена, секогаш користете ја соодветната заштита за работата што ја вршите.** Ако не го користите соодветниот штитник, истиот може да не заштитува правилно и со тоа може сериозно да се повредите.

Дополнителни безбедносни напомени



Носете заштитни очила.



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.

- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по вадење на акумулаторот.** Со тоа ќе спречите неконтролирано рестартирање на уредот.
- **Не ги допирајте брусните дискови, пред да се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.
- **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.
- **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.

- **При обработка на камен користете всисувач за прав. Всисувачот за прав мора да биде одобрен за всисување на прав при обработка на камен.** Користењето на овие уреди ја намалува опасноста предизвикана од правта.

Безбедносни напомени за дијамантски лончести плочи

- **Строго почитувајте го упатството за користење за електричниот алат што се употребува.**
- **Работете само со хауба за всисување соодветна на електричниот апарат со приклучок на соодветен всисувач на прав.**
- **Дијамантските лончести плочи може да се користат само за апликација на суви материи.**
- **Изберете ги соодветните дијамантски лончести плочи за материјалот што го обработувате. Внимавајте на напомените за материјалот на амбалажата.**
- **Пред монтажата исчистете ги сетот за затегање, вретеното и дијамантските лончести плочи.**
- **Внимавајте на димензиите на дијамантските лончести плочи. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Не користете адаптери или редуктори. Отворот на дијамантската лончеста плоча не смее да се проширува.**
- **Дозволениот највисок број на вртежи на дијамантската лончеста плоча мора да одговара најмалку на највисокиот број на вртежи на електричниот алат.**
- **Пред употребата проверете ги дијамантските лончести плочи. Дијамантската лончеста плоча мора да биде монтирана беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку една минута без оптоварување. Не користете оштетена, нетркалезна или дијамантска лончеста плоча што вибрира.**
- **За време на работењето носете заштитни наочари, антифони, маска за прашина, заштитни ракавици и цврсти чевли. Носете престилка доколку е потребно.**
- **Демонтирајте ја дијамантската лончеста плоча пред транспортот на електричниот апарат за да ги избегнете оштетувањата.**
- **За да одржите максимален резултат од работењето, брусете само со мал притисок; не навалувајте, не притискајте одн. дупчете.**
- **Дијамантските лончести плочи за време на работата стануваат многу жешки, не ги допирајте пред да се оладат.**
- **Оставете го електричниот апарат, дури откако дијамантската лончеста плоча ќе се доведе во состојба на мирување.**
- **За отворање и затворање на затезната навртка користете клуч со два отвори 3 607 950 016.**

▶ **Почитувајте ги важечките национални и меѓународни стандарди.**

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 уред е наменет за суво брусење, отстранување остатоци и полирање на претежно минерални материјали (како што се бетон, камен, мермер и естрих). Погоден е и за отстранување на заштитни слоеви и остатоци од лепило. Електричниот алат може да се користи само во комбинација со дијамантска лончеста плоча и всисувач на класата на прав M.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

(1) Прекинувач за вклучување/исклучување
(2) Приспособлива дополнителна рачка (изолирана површина на рачката)
(3) Заштитен капак и капак за всисување
(4) Дводелен обрач со четки
(5) Вдлабнатина
(6) Подвижен дел на заштитната хауба
(7) Механизам за заклучување
(8) Млазници за всисување
(9) Копче за блокирање на вретеното
(10) Црево за всисување[a)]
(11) Рачка (изолирана површина на рачката)
(12) Брусно вретено
(13) Приклучна прирабница со O-прстен
(14) Дијамантска лончеста плоча
(15) Затезна навртка
(16) Клуч со два отвори за затезната навртка
(17) Затезен лост на дополнителната рачка
(18) Завртка на затезниот лост на дополнителната рачка
(19) Батерија[a)]
(20) Копче за отклучување на батерија[a)]
(21) Кориснички интерфејс
(22) Приказ за наполнетост на батеријата (кориснички интерфејс)
(23) Приказ за исклучување при повратен удар (кориснички интерфејс)
(24) Копче за претходно избирање на бројот на вртежи (кориснички интерфејс)
(25) Приказ за степенот на вртежи/режимот (кориснички интерфејс)
(26) Приказ за статусот на електричниот алат (кориснички интерфејс)
(27) Приказ за температура (кориснички интерфејс)

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Технички податоци

Брусилка за бетон		GBR 18V-15 S
Број на дел		**3 601 G76 2..**
Номинален напон	V=	18
Номинален број на вртежи во празен од[A)]	min^{-1}	8500
Подрачје на подесување на бројот на вртежи	min^{-1}	2600-8500
Дијаметар на дијамантска лончеста плоча	mm	125
Навој на вретеното за брусење		M 14
Исклучување при повратен удар		●
Исклучување при удар		●
Заштита од рестартирање		●
Мек старт		●
Заштита од преоптоварување		●
Сопирачка за исфрлување од брзина		●
Брусење на рабови		●
Одредување на број на вртежи		●
Тежина[B)]	kg	2,6
препорачана околна температура при полнење	°C	0 … +35
дозволена околна температура при работење[C)] и при складирање	°C	–20 … +50
компатибилни акумулаторски батерии		GBA 18V… ProCORE18V…

Брусилка за бетон	GBR 18V-15 S
	EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
препорачани батерии за целосна моќност	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah EXPERT18V... ≥ 5,5 Ah
препорачани полначи	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Номинален број на вртежи во празен од според EN IEC 62841-2-3 за избирање соодветни алати за вметнување. Вистинскиот број на вртежи во празен од не смее да го надмине номиналниот број на вртежи во празен од и затоа е помал.

B) со приклучна прирабница **(13)** и затезна навртка **(15)**, без батерија (тежината на батеријата може да ја видите на www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **82** dB(A); ниво на звучна јачина **90** 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 IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Исклучување при повратен удар



При ненадејна пречка на електричниот алат, на пр. блокирање на процесот на брусење, доводот на струја до моторот електронски ќе се прекине. Притоа приказот за исклучување при повратен удар **(23)** свети. При активирано исклучување при повратен удар приказот за статус **(26)** трепка црвено.

За **повторно вклучување** ставете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** во исклучена позиција и одново вклучете го електричниот алат.

Исклучување при удар



Интегрираното исклучување при удар го исклучува електричниот алат, штом по пад се најде на земјата. Притоа приказот за статус **(26)** трепка црвено.

За **повторно вклучување** ставете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** во исклучена позиција и одново вклучете го електричниот алат.

Заштита од рестартирање



Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот алат по прекин на доводот на струја. При активирана заштита од рестартирање, приказот за статус **(26)** трепка црвено.

За **повторно вклучување** ставете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** во исклучена позиција и одново вклучете го електричниот алат.

мек старт

Електронскиот мек старт го ограничува вртежниот момент при вклучувањето и му овозможува на електричниот алат непречено да се вклучи.

Напомена: Ако електричниот алат работи со полна брзина веднаш откако ќе се вклучи, мекото стартување и заштита од рестартирање се дефектни. Електричниот алат мора веднаш да се испрати до сервисната служба, адресите ќе ги најдете во делот „Сервисна служба и совети за користење“.

Заштита од преоптоварување

При преоптоварување моторот запира. Оставете го електричниот апарат неоптоварен на највисок број на вртежи во празен од околу 1 минута.

Сопирачка за исфрлување од брзина



Електричниот алат има електронски систем за сопирање на Bosch. При исклучување, алатот за брусење ќе запре за неколку секунди. Ова значи значително скратување на времето на исфрлање од брзина во однос на брусилките за бетон без сопирачка за исфрлање од брзина и овозможува побрзо оставање на електричниот алат.

Брусење во близина на рабови (види слика C)

За брусење во близина на рабови, лизнете го механизмот на заклучување **(7)** нанапред (❶), и завртете го подвижниот дел на заштитниот капак **(6)** странично (❷). Фиксирајте го механизмот за заклучување **(7)** (❸).

Кориснички интерфејс (види слика A)

Корисничкиот интерфејс **(21)** служи за избирање на бројот на вртежи, како и за прикажување на состојбата на електричниот алат.

Одредување на број на вртежи

Може да се изберат три фиксни нивоа на брзина. Со копчето за избор на број на вртежи **(24)** може да го изберете потребниот број на вртежи и за време на работата. Податоците во приложената табела се препорачани вредности.

Материјал	Примена	Степен на избор на вртежи	[min^{-1}]
меки површини	Отстранување заштитни слоеви и остатоци од лепила на минерални површини	1	2600
среднотврди површини	Отстранување естрих, лепило за плочки	2	5000
тврди површини	Отстранување бетон, камен, мермер	3	8500

Зададените вредности за степенот на вртежи зависат од употребената батерија, состојбата на наполнетост, како и оперативната температура на електричниот уред.

▶ **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.

Прикази за состојба

Приказ за наполнетост на батеријата (Кориснички интерфејс) (22)	Значење/Причина	Решение
зелено	Батеријата е полна	–
жолто	Батеријата е речиси празна	Наскоро заменете ја одн. наполнете ја батеријата
црвено	Батеријата е празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата

Приказ за температура (27)	Значење/Причина	Решение
жолто	Достигната е критична температура (мотор, електроника, батерија)	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади
црвено	Електричниот алат е прегреан и се исклучува	Оставете го електричниот алат да се олади

Приказ за статусот на електричниот алат (26)	Значење/причина	Решение
зелена	Статус OK	–
жолта	Достигната е критичната температура или батеријата е речиси празна	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади или наскоро заменете ја одн. наполнете ја батеријата
свети во црвена боја	Електричниот алат е прегреан или батеријата е празна	Оставете да се олади електричниот алат или заменете ја одн. наполнете ја батеријата

Приказ за статусот на електричниот алат (26)	Значење/причина	Решение
Трепка црвено	Исклучувањето при пречки, исклучувањето при удар или заштитата од рестартирање се активирале	Исклучете го и повторно вклучете го електричниот алат

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

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степена на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

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.

Наполнетоста на акумулаторската батерија се прикажува и на корисничкиот интерфејс (види „Прикази за состојба“, Страница 241).

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 %

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

▶ **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.

Вметнување/замена на дијамантската лончеста плоча (види слика B)

Дозволен алат за брусење

Може да ги користите сите дијамантски лончести плочи наведени во ова упатство за употреба.

Внимавајте на димензиите на дијамантските лончести плочи. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Отворот на дијамантската лончеста плоча не смее да се проширува. Не користете адаптери или редуктори.

Дозволениот број на вртежи [мин$^{-1}$] одн. периферната брзина [m/s] на употребената дијамантска лончеста плоча мора да одговара на податоците во следната табела.

Затоа внимавајте на дозволениот **број на вртежи одн. периферната брзина** на етикетата на дијамантската лончеста плоча.

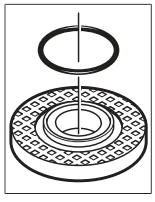
	макс. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Вметнување на дијамантската лончеста плоча

Изберете ги соодветните дијамантски лончести плочи за материјалот што го обработувате. За таа цел, внимавајте на напомените за материјалот на пакувањето на дијамантската лончеста плоча.

Исчистете го вретеното за брусење **(12)** и сите делови за монтирање.

Поставете ја приклучната прирабница **(13)** на вретеното за брусење **(12)**, на таков начин што венецот за центрирање ќе лежи однадвор. Приклучната прирабница **(13)** мора да се фиксира на двата рабови на вретеното за брусење **(12)** (блокада на вртењето).



Во приклучната прирабница **(13)** околу венецот за центрирање е ставен пластичен дел (О-прстен). **Доколку недостига О-прстенот или е оштетен,** приклучната прирабница **(13)** мора да се замени пред понатамошна употреба.

Поставете ја дијамантската лончеста плоча **(14)** на приклучната прирабница **(13)**.

Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **(9)**, за да го зацврстите вретеното за брусење.

Навртете ја затезната навртка **(15)** и затегнете ја со клуч со два отвори **(16)**.

Внимавајте на тоа, обрачот на затезната навртка **(15)** да покажува нанадвор како што е прикажано на сликата.

- ▶ **По монтажата на дијамантската лончеста плоча пред вклучувањето, проверете дали дијамантската лончеста плоча е точно монтирана и дали може слободно да се врти. Погрижете се дијамантската лончеста плоча да не се трие на заштитниот капак и капакот за всисување или други делови.**

Замена на дијамантската лончеста плоча

Кога го транспортирате електричниот алат, дијамантската лончеста плоча **(14)** треба да ја извадите за да избегнете оштетувања на подлошката.

- ▶ **Не допирајте ја дијамантската лончеста плоча, пред да се олади.** Дијамантските лончести плочи за време на работењето стануваат многу жешки.

Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **(9)**, за да го зацврстите вретеното за брусење.

- ▶ **Притиснете го копчето за блокирање на вретеното само кога вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

Олабавтете ја затезната навртка **(15)** со клучот со два отвори **(16)** и одвртете ја затезната навртка **(15)**. Извадете ја дијамантската лончеста плоча **(14)**.

Приспособување на дополнителната рачка

Отворете ја затезната рачка **(17)**. Завртете ја приспособливата дополнителна рачка **(2)** напред или наназад до саканата положба за заклучување. Затворете го затезниот лост **(17)**.

Ако силата на претходно оптоварување на затезниот лост **(17)** е премногу мала, таа може да се затегне со помош на завртката на затезниот лост **(18)**.

Вшмукување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- – За да постигнете висок степен на всисување на прав, користете го всисувачот GAS 35 M AFC или GAS 55 M AFC за минерална прав заедно со овој електричен алат.
- – 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.

Надворешно всисување

Всисувачот за прав мора да биде одобрен за всисување на прав при обработка на камен. Bosch ги нуди соодветните всисувачи на прав.

Поставете црево за всисување **(10)** (опрема) на млазниците за всисување **(8)**. Поврзете го цревото за всисување **(10)** со всисувач за прашина (опрема). Прегледот за приклучување на всисувачи за прашина ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Препорачуваме да користите антистатички црева и спроводливи всисувачи. Може да користите конвенционални црева и всисувачи, но не се препорачува поради можно статичко полнење.

Напомени за употреба на брусилки за бетон

Внимавајте на следните информации за да ги намалите емисиите на прашина што се појавуваат при работа.

- Користете само комбинации препорачани од Bosch од дијамантската лончеста плоча, брусилка за бетон со монтиран заштитниот капак и капакот за всисување и всисувач од класата на прав M. Други комбинации може да доведат до полошо собирање на прашината.
- Почитувајте ги упатствата за работа на всисувачот за одржување и чистење на правосмукалката вклучувајќи ги и филтрите. Испразнете ги садовите за собирање прав веднаш кога ќе се наполнат. Редовно чистете ги филтрите на всисувачот и секогаш целосно вметнувајте ги филтрите во всисувачот.
- Користете црева за всисување предвидени од Bosch. Не ракувајте со цревото за всисување. Ако делчиња од камен влезат во цревото за всисување, прекинете ја работата и веднаш исчистете го. Избегнувајте превиткување на цревото за всисување.
- Користете ја брусилката за бетон само во согласност со предвидената употреба.
- Внимавајте на општите барања за работни места на градилиштата.
- Обезбедете добра вентилација.
- Обезбедете чиста работна површина. При подолга работа, всисувачот мора да може слободно да се следи или навремено да се следи.
- Носете заштита за слухот, заштитни очила, маска за заштита од прав и по потреба ракавици. Како маска за заштита од прав носете маска од класата FFP 2 со филтрирање на најмалку една честичка.
- Користете соодветен всисувач за чистење на работното место. Не мешајте ја наталожената прашина со метење.

Работа

Ставање во употреба

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат, лизнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** напред.

За **фиксирање** на прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** напред надолу додека не се вклопи.

За да го **исклучите**, електричниот алат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** одн. доколку тој е блокиран, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(1)** наназад надолу и потоа отпуштете го.

- ▶ **Пред употребата проверете ги алатите за брусење. Алатот за брусење мора да биде монтиран беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку 1 минута без оптоварување. Не користете оштетени, нетркалезни или алати за брусење што вибрираат.** Оштетените алати за брусење може да пукнат и да предизвикаат повреди.

Напомени за работењето

- ▶ **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**
- ▶ **Не го оптоварувајте многу електричниот алат, додека не дојде во состојба на мирување.**
- ▶ **Не допирајте ја дијамантската лончеста плоча, пред да се олади.** Дијамантските лончести плочи за време на работењето стануваат многу жешки.

Доколку е вклучен, не го водете електричниот апарат директно кон делот што се обработува.

Движете го електричниот алат со рамномерен притисок кружно по површината или наизменично по должина или попречно на делот што се обработува. За отстранување на слоеви, електричниот алат може да се води под мал агол до површината на работното парче без да влијае на всисувањето прав.

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.**

Тапа дијамантска лончеста плоча **(14)** може со кратко брусење на абразивен материјал (на пр. силикатен камен) повторно да бруси.

Складирајте и третирајте го приборот со внимание.

Менување на обрачот со четки

За да обезбедите оптимално всисување прав, навреме заменете го истрошениот обрач со четки.

Притиснете (на пр. со одвртувач) во двата отвори **(5)** во заштитниот капак. Двата дела на обрачот со четки **(4)**

може да ги извадите од долниот дел од електричниот алат. (види слика **D**)

Внимателно притиснете ги двата нови дела на обрачот со прстени **(4)** до крај во водилката за четки. Кога ја вметнувате четката, проверете дали краевите на обрачот со четки не лежат во отворите на водилката за четки.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10

Нашиот сервисен адреси и линкови за услуги на поправка и нарачка на резервни делови можете да ги најдете на: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните 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:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Shqip

Udhëzime sigurie

Paralajmërime të përgjithshme sigurie për veglat elektrike

PARALAJMËRIM **Lexoni të gjitha paralajmërimet e sigurisë, instruksionet, ilustrimet dhe specifikimet e ofruara me këtë vegël elektrike.** Mosndjekja e të gjitha instruksioneve të renditura më poshtë mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose plagosje të rëndë.

Ruani të gjitha paralajmërimet dhe instruksionet për t'iu referuar në të ardhmen.

Termi "vegël elektrike" në paralajmërime i referohet veglës elektrike (me kordon) që punon me energji nga rrjeti elektrik ose veglës elektrike (pa kordon) që punon me energji nga bateria.

Siguria e vendit të punës

- **Mbani vendin e punës të pastër dhe të ndriçuar mirë.** Vendet e rrëmujshme ose të errëta përbëjnë shkak për aksidente.
- **Mos i përdorni veglat elektrike në atmosfera shpërthyese, si për shembull në prani të lëngjeve, gazeve ose pluhurit të ndezshëm.** Veglat e punës krijojnë shkëndija që mund të ndezin pluhurin ose avujt.
- **Mbani larg fëmijët dhe kureshtarët gjatë përdorimit të veglës elektrike.** Tërheqja e vëmendjes mund të bëjë që të humbni kontrollin.

Siguria elektrike

- **Spinat e veglave elektrike duhet të përputhen me prizën elektrike. Mos modifikoni kurrë në asnjë mënyrë spinën. Mos përdorni me veglat elektrike spina përshtatëse me tokëzim.** Spinat e pamodifikuara dhe përputhja me prizat zvogëlon rrezikun e goditjes elektrike.
- **Shmangni kontaktin e trupit me sipërfaqet e tokëzuara, si për shembull tubacionet, radiatorët, sobat dhe frigoriferët.** Ekziston një rrezik i shtuar i goditjes elektrike nëse trupi juaj është i tokëzuar.
- **Mos i ekspozoni veglat elektrike në shi ose kushte të lagështa.** Uji që hyn në një vegël elektrike do të rritë rrezikun për goditje elektrike.
- **Mos e keqpërdorni kordonin. Mos e përdorni kurrë kordonin për të mbajtur, për të tërhequr ose për të shkëputur veglën elektrike nga priza. Mbajeni kordonin larg nxehtësisë, vajit, cepave të mprehtë ose pjesëve lëvizëse.** Kordonët e dëmtuar ose të ngatërruar rritin rrezikun për goditje elektrike.
- **Kur përdorni veglën elektrike jashtë, përdorni një kabllo zgjatuese të përshtatshme për përdorim në ambient të jashtëm.** Përdorimi i një kablloje zgjatuese të përshtatshme për përdorim në ambient të jashtëm zvogëlon rrezikun për goditje elektrike.
- **Nëse përdorimi i një vegle elektrike në një vend të lagësht është i pashmangshëm, përdorni një linjë furnizimi të mbrojtur me pajisje të rrymës së mbetur (RCD).** Kur përdoret një RCD zvogëlohet rreziku për goditje elektrike.

Siguria e personit

- **Qëndroni vigjilent, shikoni çfarë po bëni dhe përdorni logjikën e zakonshme kur përdorni një vegël elektrike. Mos përdorni vegël elektrike nëse jeni të lodhur apo nën ndikimin e drogës, alkoolit apo të ilaçeve.** Një moment pakujdesie gjatë përdorimit të veglave elektrike mund të rezultojë në plagosje të rëndë të personit.
- **Përdorni pajisje mbrojtëse personale. Vendosni gjithmonë mbrojtje për sytë.** Pajisjet mbrojtëse, të tilla si maska kundër pluhurit, këpucët e sigurisë që nuk rrëshqasin, helmeta e punës ose mbrojtja e dëgjimit sipas

rrethanave të përshtatshme, zvogëlon mundësinë për plagosje të personit.

- ▶ **Parandaloni ndezjen aksidentale. Sigurohuni që çelësi është në pozicionin fikur përpara se ta lidhni pajisjen me burimin e energjisë dhe/ose baterinë, përpara se ta kapni apo të transportoni veglën.** Mbajtja e veglave elektrike me gishtin te çelësi ose ushqimi me energji i veglave elektrike përbën shkak për aksidente.
- ▶ **Hiqni çdo çelës rregullues ose shtrëngues përpara se të ndizni veglën elektrike.** Çelësi shtrëngues ose rregullues i mbetur në një pjesë rrotulluese të veglës elektrike mund të rezultojë në plagosje të personit.
- ▶ **Mos u zgjatni shumë. Ruani mbështetjen e duhur me këmbë dhe ekuilibrin në çdo kohë.** Kjo mundëson kontroll më të mirë të veglës elektrike në rrethana të papritura.
- ▶ **Vishuni si duhet. Mos vishni veshje të gjera ose mos mbani bizhuteri. Mbani flokët dhe veshjet larg nga pjesët rrotulluese.** Veshjet e lira, bizhuteritë ose flokët e gjatë mund të kapen në pjesët rrotulluese.
- ▶ **Nëse pajisje janë parashikuar me lidhje për thithjen e pluhurit dhe të objekteve mbledhëse, sigurohuni që këto janë të lidhura dhe përdoren si duhet.** Përdorimi i mbledhjes së pluhurit mund të zvogëlojë rreziqet që lidhen me pluhurin.
- ▶ **Mos lejoni që familjariteti i krijuar nga përdorimi i shpeshtë i veglave elektrike t'ju bëjë mospërfillës dhe të neglizhoni parimet e sigurisë së veglave elektrike.** Një veprim i pakujdesshëm mund të shkaktojë plagosje të rëndë në fraksionin e një sekonde.

Përdorimi dhe kujdesi për veglat elektrike

- ▶ **Mos ushtroni forcë mbi veglën elektrike. Përdorni veglën e duhur elektrike për qëllimin tuaj.** Vegla e duhur elektrike do ta kryejë punën më mirë dhe më saktë në shpejtësinë me të cilën është projektuar.
- ▶ **Mos e përdorni veglën elektrike nëse çelësi nuk ndizet dhe nuk fiket.** Çdo vegël elektrike që nuk mund të komandohet është e rrezikshme dhe duhet riparuar.
- ▶ **Shkëputni spinën nga burimi i energjisë dhe/ose hiqni baterinë nga vegla elektrike, nëse çmontohet, përpara se të kryeni ndonjë rregullim, të ndërroni aksesorët ose përpara se t'i vendosni veglat elektrike në ruajtje.** Këto masa parandaluese të sigurisë zvogëlojnë rrezikun e ndezjes aksidentale të veglës elektrike.
- ▶ **Ruani veglat elektrike që nuk i përdorni larg fëmijëve dhe mos lejoni përdorimin e veglës elektrike nga persona që nuk e njohin veglën elektrike ose nuk i dinë këto instruksione.** Veglat elektrike janë të rrezikshme në duart e përdoruesve pa përvojë.
- ▶ **Mirëmbani veglat elektrike dhe aksesorët. Kontrolloni për devijim ose ngjitje të pjesëve lëvizëse, thyerje të pjesëve ose për ndonjë gjendje tjetër që mund të ndikojë në funksionimin e veglës elektrike. Nëse është dëmtuar, riparoni veglën elektrike përpara përdorimit.** Shumë aksidente janë shkaktuar nga mirëmbajtja e dobët e veglave elektrike.
- ▶ **Mbani të pastra dhe të mprehta veglat prerëse.** Veglat prerëse të mirëmbajtura si duhet me tehe të mprehta kanë më pak gjasa të ngecin dhe kontrollohen më lehtë.
- ▶ **Përdorni veglën elektrike, aksesorët dhe majat e veglave etj. në përputhje me këto instruksione, duke marrë parasysh kushtet e punës dhe punën që do të kryhet.** Përdorimi i veglave elektrike për veprime të ndryshme nga ato të parashikuara mund të rezultojë në situatë të rrezikshme.
- ▶ **Mbani të pastra, të thata dhe pa vaj e graso dorezat dhe sipërfaqet e kapjes.** Dorezat dhe sipërfaqet e rrëshqitshme të kapjes nuk mundësojnë manovrimin dhe kontrollin e sigurt të veglës në rrethana të papritura.

Përdorimi dhe kujdesi i veglave me bateri

- ▶ **Kryeni karikimin vetëm me karikuesin e specifikuar nga prodhuesi.** Një karikues që është i përshtatshëm për një tip baterie mund të përbëjë rrezik për zjarr kur përdoret me një paketë tjetër baterie.
- ▶ **Përdorni veglat elektrike vetëm me paketat e baterisë të projektuara në mënyrë të posaçme.** Përdorimi i paketave të tjera të baterisë mund të paraqesë rrezik për plagosje dhe zjarr.
- ▶ **Kur paketa e baterisë nuk është në përdorim, mbajeni atë larg objekteve të tjera metalike, si për shembull kapësет e letrave, monedhat, çelësat, gozhdët, vidat ose objektet e tjera të vogla metalike, të cilat mund të krijojnë një lidhje nga një terminal tek tjetri.** Lidhja shkurt së bashku e terminaleve të baterisë mund të shkaktojë djegie ose zjarr.
- ▶ **Në kushte abuzimi, nga bateria mund të rrjedhë lëng; shmangni kontaktin me lëngun. Nëse ndodh kontakt aksidental, shpëlajeni me ujë. Nëse lëngu bie në kontakt me sytë, kërkoni gjithashtu ndihmë mjekësore.** Lëngu i rrjedhur nga bateria mund të shkaktojë irritim ose djegie.
- ▶ **Mos e përdorni një paketë baterie ose vegël që është dëmtuar ose modifikuar.** Bateritë e dëmtuara ose të modifikuara mund të shfaqin sjellje të paparashikueshme, duke rezultuar në zjarr, shpërthim ose rrezik plagosjeje.
- ▶ **Mos e ekspozoni paketën e baterisë ose veglën në zjarr ose temperaturë shumë të lartë.** Ekspozimi në zjarr ose temperaturë mbi 130°C mund të shkaktojë shpërthim.
- ▶ **Ndiqni të gjitha instruksionet e karikimit dhe mos e karikoni paketën e baterisë ose veglën përtej diapazonit të temperaturave të specifikuara në instruksione.** Karikimi në mënyrë të papërshtatshme ose në temperatura përtej diapazonit të specifikuar mund të dëmtojë baterinë dhe rrit rrezikun për zjarr.

Shërbimi

- ▶ **Kryeni shërbimin e veglës elektrike te një teknik i kualifikuar duke përdorur vetëm pjesë këmbimi identike.** Kjo do të garantojë ruajtjen e sigurisë së veglës elektrike.
- ▶ **Mos u bëni kurrë shërbim paketave të dëmtuara të baterive.** Shërbimi i paketave të baterive duhet bërë

vetëm nga prodhuesi ose nga ofruesit e autorizuar të shërbimit.

Udhëzime sigurie për smeriluesin e betonit

Udhëzimet e zakonshme të sigurisë për smerilim:

- ▶ **Kjo vegël me korrent është bërë që të shërbejë si prerëse. Lexoni të gjitha paralajmërimet e sigurisë, instruksionet, ilustrimet dhe specifikimet e ofruara me këtë vegël elektrike.** Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose plagosje të rëndë.
- ▶ **Me këtë vegël nuk duhen bërë punë të tilla si, fërkimi, pastrimi me tel, shpimi i vrimave ose prerje tejpërtej.** Veprimet për të cilat ky mjet nuk është krijuar mund të krijojnë rreziqe dhe lëndime fizike.
- ▶ **Mos e konvertoni këtë mjet me korrent që të punojë në një mënyrë për të cilën nuk është krijuar dhe specifikuar nga prodhuesi i mjetit.** Ky lloj konvertimi mund të shkaktojë humbje të kontrollit dhe lëndime fizike.
- ▶ **Mos përdorni aksesorë të cilët nuk janë krijuar specifikisht nga prodhuesi i mjetit.** Vetëm ngaqë një mjet mund të lidhet me këtë mjet me korrent nuk është garanci se do të punojë në mënyrë të sigurt.
- ▶ **Shpejtësia nominale e aksesorit duhet të jetë të paktën e barabartë me shpejtësinë maksimale të shënuar te mjeti me korrent.** Nëse aksesorët punojnë më shpejt se shpejtësia e tyre nominale mund të thyhen dhe të fluturojnë tutje.
- ▶ **Diametri i jashtëm dhe trashësia e aksesorit duhet të jetë brenda kapacitetit të mjetit me korrent.** Aksesorët me përmasë të papërshtatshme nuk mund të mbrohen ose kontrollohen siç duhet.
- ▶ **Përmasat e montimit të aksesorit duhet të përputhen me përmasat e pjesës së montimit të mjetit me korrent.** Aksesorët që nuk përputhen me pjesën e montimit të mjetit me korrent do të humbasin ekuilibrin, do të dridhen tepër dhe mund të shkaktojnë humbje të kontrollit.
- ▶ **Mos e përdorni një aksesor nëse është dëmtuar. Para se ta përdorni, kontrolloni aksesorin, si për shembull disqet për të parë nëse kanë ciflosje ose plasaritje, mbushjet për të parë nëse janë ciflosur, grisur ose konsumuar tepër, furçën e telit për të parë nëse kanë tela të liruar ose të këputur. Nëse mjeti me korrent ose aksesori rrëzohet, kontrollojeni për të parë nëse është dëmtuar ose instaloni një aksesor të padëmtuar. Pasi ta keni kontrolluar dhe të keni instaluar një aksesor, ju dhe personat pranë duhet të qëndroni larg planit të aksesorit rrotullues dhe ta vini mjetin në punë në shpejtësi maksimale pa ngarkesë për një minutë.** Normalisht, aksesorët e dëmtuar thyhen gjatë kësaj prove.
- ▶ **Përdorni pajisje mbrojtëse personale. Në varësi të punës, përdorni maskë, mbrojtëse fytyre ose syze sigurie. Sipas nevojës, vendosni maskë për pluhurin, kufje mbrojtëse, doreza dhe përparëse pune që mund t'i ndalojë copëzat e vogla gërryese ose copëzat e materialeve të punës.** Mbrojtëset për sytë duhet të jenë në gjendje të ndalojnë copëzat fluturuese që shkaktohen nga punët e ndryshme. Maska e pluhurit ose respiratori duhet të jetë në gjendje të filtrojë grimcat që gjenerohen nga puna e caktuar. Ekspozimi për kohë të gjatë ndaj zhurmës me intensitet të lartë mund të shkaktojë humbje të dëgjimit.
- ▶ **Mbajini personat rrotull në një distancë të sigurt nga vendi i punës. Kushdo që futet në zonën e punës duhet të vendosë pajisje personale mbrojtëse.** Fragmentet e materialit të punës ose të një aksesori të thyer mund të fluturojnë dhe të shkaktojnë lëndime fizike edhe më larg vendit ku punohet.
- ▶ **Kapeni mjetin me korrent vetëm nga sipërfaqet e izoluara të kapjes kur bëni ndonjë punë në të cilën aksesori prerës mund të kontaktojë telat e fshehur ose kordonin e vet.** Në rast kontakti me një tel me korrent, pjesët metalike të ekspozuara të mjetit me korrent mund të marrin korrent dhe t'i shkaktojnë operatorit goditje elektrike.
- ▶ **Mos e lini asnjëherë mjetin me korrent derisa aksesori të ketë ndaluar plotësisht.** Aksesori që rrotullohet mund të kapë sipërfaqen dhe të shkaktojë humbjen e kontrollit të mjetit me korrent.
- ▶ **Mos e vini në punë mjetin me korrent ndërkohë që e mbani anash.** Kontakti padashur me aksesorin rrotullues mund t'ju kapë rrobat, duke e tërhequr aksesorin drejt trupit tuaj.
- ▶ **Pastrojini rregullisht hapësirat e ajrimit të mjetit me korrent.** Ventilatori i motorit tërheq pluhur brenda trupit dhe grumbullimi i tepërt i pluhurit të metalit mund të shkaktojë goditje elektrike.
- ▶ **Mos e vini mjetin me korrent në punë pranë materialeve të djegshme.** Shkëndijat mund t'i ndezin këto materiale.
- ▶ **Mos përdorni aksesorë që kanë nevojë për ftohës të lëngshëm.** Përdorimi i ujit ose i ftohësve të tjerë të lëngshëm mund të shkaktojë goditje elektrike.

Goditjet mbrapsht dhe paralajmërimet përkatëse:

Goditja mbrapsht është një reagim i papritur ndaj kafshimit ose bllokimit të diskut rrotullues, diskut mbështetës, furçës ose të ndonjë aksesori tjetër. Kafshimi ose bllokimi shkakton ndalim të papritur të aksesorit rrotullues, i cili në këmbim bën që mjeti me korrent të shkojë me forcë në mënyrë të pakontrolluar në drejtim të kundërt të rrotullimit të aksesorit te pika e bllokimit.

Për shembull, nëse një disk bllokohet ose kafshohet nga materiali i punës, buza e diskut që futet te pika e kafshimit mund të dalë në sipërfaqe të materialit duke shkaktuar që disku të dalë ose të kërcejë me forcë. Disku ose mund të kërcejë operatorit, ose drejt tij, në varësi të drejtimit të lëvizjes së diskut në pikën e kafshimit. Gjithashtu disqet gërryese mund të thyhen në situata të tilla.

Goditja mbrapsht është pasojë e keqpërdorimit të mjetit dhe/ose e procedurave ose kushteve të gabuara të punimit,

e cila mund të shmanget duke marrë masat parandaluese të mëposhtme.

- **Kapeni fort mjetin me korrent me të dyja duart dhe poziciononi trupin dhe krahët në mënyrë të tillë që t'u rezistoni forcave të goditjes mbrapsht. Përdorni gjithnjë dorezë ndihmëse, nëse ka, që të keni kontroll maksimal ndaj goditjeve mbrapsht ose reagimit të forcës rrotulluese gjatë vënies në punë.** Operatori mund të kontrollojë forcën e reagimit të rrotullimit ose të goditjes mbrapsht nëse merren masa parandaluese të përshtatshme.
- **Mos e vendosni asnjëherë dorën pranë aksesorit rrotullues.** Aksesori mund t'ju godasë dorën.
- **Mos e poziciononi trupin te vendi ku mjeti do të lëvizë nëse ndodh goditja mbrapsht.** Goditja mbrapsht do ta shtyjë mjetin në drejtim të kundërt të lëvizjes së diskut në pikën e bllokimit.
- **Bëni shumë kujdes kur punoni në cepa, anë të mprehta etj. Shmangni kërcimin dhe rrëshqitjen e aksesorit.** Cepat, anët e mprehta ose kërcimi kanë prirjen që të bllokojnë aksesorin rrotullues dhe të shkaktojnë humbje të kontrollit ose goditje mbrapsht.
- **Mos vendosni fletë sharrimi motorseke për punim druri, disk diamantit të segmentuar me hapësirë periferike më të madhe se 10 mm ose fletë sharre të dhëmbëzuar.** Këto thika krijojnë goditje mbrapsht të shpeshta dhe humbje të kontrollit.

Udhëzime të veçanta sigurie për smerilim:

- **Përdorni vetëm llojet e disqeve që janë specifikuar për mjetin tuaj dhe mbrojtëset specifike për diskun e zgjedhur.** Disqet për të cilat mjeti me korrent nuk është krijuar nuk mund të mbrohen në mënyrë të përshtatshme dhe janë të pasigurta.
- **Sipërfaqja e fërkimit të disqeve të shtypura në qendër duhet të montohet poshtë planit të buzës mbrojtëse.** Nëse disku nuk montohet siç duhet, duke dalë përtej planit të buzës mbrojtëse, nuk mund të mbrohet siç duhet.
- **Mbrojtësja duhet të fiksohet mirë te mjeti me korrent dhe të pozicionet për siguri maksimale, në mënyrë që disku të ekspozohet sa më pak drejt operatorit.** Mbrojtësja e ndihmon operatorin nga fragmentet e thyera të diskut, kontakti aksidental me diskun dhe shkëndijat që mund të bëjnë që rrobat të marrin flakë.
- **Disqet duhet të përdoren vetëm për punë specifike. Për shembull: mos fërkoni me pjesën anësore të diskut.** Disqet prerëse janë bërë për prerje anësore, ndaj forcat anësore që ushtrohen në këto disqe mund të bëjnë që ato të thyhen.
- **Përdorni gjithnjë flanxha disku të padëmtuara që kanë madhësinë dhe formën e duhur për diskun e caktuar.** Flanxhat e duhura të diskut e mbajnë mirë diskun duke pakësuar rrezikun e thyerjes së diskut. Flanxhat për disqet për prerje mund të jenë të ndryshme nga flanxhat e disqeve për fërkim..
- **Mos përdorni disqe të konsumuara që kanë mbetur nga mjetet e mëdha.** Një disk që është bërë për një mjet të madh nuk është i përshtatshëm për shpejtësinë më të lartë të një mjeti të vogël, ndaj mund të çahet.
- **Kur përdorni disqe rrotulluese për dy qëllime, përdorni gjithnjë mbrojtësen e duhur për punën që do të bëhet.** Nëse nuk përdoret mbrojtësja e duhur, mund të mos sigurohet mbrojta e duhur, dhe kjo mund të shkaktojë lëndime fizike të rënda.

Udhëzime shtesë sigurie



Mbani syze mbrojtëse.



Kapeni fort mjetin me të dyja duart dhe sigurohuni që t'i keni pozicionuar mirë këmbët. Mjeti me korrent mund të mbrohet më mirë me të dyja duart.

- **Përdorni pajisje të përshtatshme kërkimi, për të gjetur linjat e fshehura të shërbimeve ose konsultohuni me kompaninë lokale të shërbimeve.** Kontakti me telat elektrikë mund të shkaktojë zjarr dhe goditje elektrike. Dëmtimi i një linje gazi mund të shkaktojë një shpërthim. Depërtimi në një tub uji shkakton dëme materiale.
- **Lironi çelësin On/Off dhe vendoseni në pozicioninon Off kur shkëputet energjia, p.sh. kur hiqet bateria.** Kjo parandalon rindezjen e paqëllimshme.
- **Mos i prekni disqet e fërkimit derisa të jenë ftohur.** Disqet mund të nxehen shumë gjatë punës.
- **Siguroni pjesën e punës.** Një pjesë pune e mbajtur në një kapëse ose vizë mbahet më mirë sesa me dorën tuaj.
- **Nëse bateria është dëmtuar ose përdoret në mënyrë jo të duhur, mund të dalin avuj. Bateria mund të digjet ose të shpërthejë.** Dilni në ajër të freskët dhe flisni me një mjek në rast se keni shqetësime. Avujt mund të irritojnë sistemin e frymëmarrjes.
- **Mos e modifikoni ose hapni baterinë.** Ekziston rreziku i një qarku të shkurtër.
- **Bateria mund të dëmtohet nga objekte të mprehta të tilla si gozhdë ose kaçavida ose nga forca të jashtme.** Mund të ndodhë një qark i shkurtër i brendshëm dhe bateria mund të digjet, të nxjerë tym, të shpërthejë ose të mbinxehet.
- **Përdorni baterinë vetëm në produktet e prodhuesit.** Vetëm kështu mund të mbroni baterinë nga mbingarkesat e rrezikshme.



Mbroni baterinë nga nxehtësia, p.sh. nga ekspozimi i vazhdueshëm në diell, zjarri, papastërtia, uji dhe lagështia. Ekziston rreziku i shpërthimit dhe i qarkut të shkurtër.

- **Përdorni një aparat për nxjerrjen e pluhurit kur punoni me gurë. Fshesa me korrent duhet të miratohet për pastrimin e pluhurit të gurit.** Përdorimi i këtyre pajisjeve zvogëlon rreziqet e pluhurit.

Udhëzime sigurie për diskun kupë diamanti

- ▶ **Ndiqni rreptësisht udhëzimet e sigurisë për veglën elektrike të përdorur.**
- ▶ **Punoni vetëm me një kapak thithës që përputhet me veglën elektrike që po përdorni dhe është i lidhur me një fshesë me korrent të përshtatshëm.**
- ▶ **Disku kupë diamanti mund të përdoren vetëm për aplikime të thata.**
- ▶ **Zgjidhni një disk kupë diamanti që është i përshtatshëm për materialin që do të përpunohet.Ju lutemi vini re udhëzimet e materialit në paketim.**
- ▶ **Përpara montimit, pastroni grupin shtrëngues, boshtin dhe diskun kupë diamanti.**
- ▶ **Vini re dimensionet e diskut kupë diamanti.Diametri i vrimës duhet të përputhet me fllanxhën e montimit.Mos përdorni reduktues ose përshtatës.Hapja e vrimës së diskut kupë diamanti nuk duhet të zgjerohet.**
- ▶ **Shpejtësia maksimale e lejuar e diskut kupë diamanti duhet të paktën të korrespondojë me shpejtësinë maksimale të veglës elektrike.**
- ▶ **Kontrolloni diskun kupë diamanti përpara përdorimit. Disku kupë diamanti duhet të montohet siç duhet dhe të jetë në gjendje të rrotullohet lirshëm. Kryeni një provë prej të paktën një minute pa asnjë ngarkesë. Mos përdorni një disk kupë diamanti që është i dëmtuar, jo i rrumbullakët ose vibrues.**
- ▶ **Përdorni syze sigurie, mbrojtje dëgjimi, maskë pluhuri, doreza mbrojtëse dhe këpucë të forta gjatë punës.Gjithashtu vishni një përparëse nëse është e nevojshme.**
- ▶ **Për të shmangur dëmtimin, çmontoni diskun kupë diamanti përpara se të transportoni veglën elektrike.**
- ▶ **Për të arritur rezultate maksimale, smeriloni vetëm me presion të ulët; mos anoni, mos përplasni ose shponi.**
- ▶ **Disqet kupë diamanti mund të nxehen shumë gjatë punës; mos i prekni derisa të jenë ftohur.**
- ▶ **Mos e lëshoni poshtë veglën elektrike derisa të ketë ndaluar disku kupë diamanti.**
- ▶ **Përdorni çelësin me dy vrima për të hapur dhe mbyllur dadon shtrënguese3 607 950 016.**
- ▶ **Respektoni normat kombëtare dhe ndërkombëtare.**

Përshkrimi i produktit dhe shërbimit



Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë. Mosrespektimi i paralajmërimeve dhe udhëzimeve të sigurisë mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

Ju lutemi vini re ilustrimet në pjesën e përparme të udhëzimeve të përdorimit.

Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Vegla elektrike është e destinuar për smerilim, heqjen dhe lëmimin e materialeve kryesisht minerale (si betoni, guri, mermeri dhe mallë). Është gjithashtu e përshtatshme për heqjen e veshjeve mbrojtëse dhe mbetjeve ngjitëse. Vegla elektrike mund të përdoret vetëm së bashku me një disk kupë diamanti dhe një pajisje thithëse të klasës së pluhurit M.

Komponentët e shfaqur

Numërimi i komponentëve të paraqitur i referohet paraqitjes së veglës elektrike në faqen grafike.

(1) Çelësi i ndezjes/fikjes
(2) Dorezë shtesë e rregullueshme (sipërfaqja e izoluar e dorezës)
(3) Kapak mbrojtës dhe kapak thithje
(4) Unazë furçash me dy pjesë
(5) Prerje
(6) Pjesë e lëvizshme e kapuçit mbrojtës
(7) Mbyllje
(8) Grykë thithëse
(9) Butoni i bllokimit të boshtit
(10) Zorrë thithëse[a)]
(11) Doreza (sipërfaqja e izoluar e dorezës)
(12) Bosht smerilimi
(13) Fllanxhë montimi me unazë O
(14) Disk kupë diamanti
(15) Dado shtrënguese
(16) Çelës me dy vrima për dado shtrënguese
(17) Levë shtrënguese në dorezën shtesë
(18) Vidhosni levën e fiksimit në dorezën shtesë
(19) Bateria[a)]
(20) Butoni i lirimit të baterisë[a)]
(21) Ndërfaqja e përdoruesit
(22) Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë (Ndërfaqja e përdoruesit)
(23) Treguesi i fikjes së goditjes mbrapsht (Ndërfaqja e përdoruesit)
(24) Butoni për parazgjedhjen e shpejtësisë (Ndërfaqja e përdoruesit)
(25) Treguesi për nivelin/modalitetin e shpejtësisë (Ndërfaqja e përdoruesit)
(26) Treguesi i gjendjes së veglës elektrike (Ndërfaqja e përdoruesit)
(27) Ekrani i temperaturës (User Interface)

a) **Këto pajisje shtesë nuk janë pjesë e dorëzimeve standarde.**

Të dhënat teknike

Smerilues betoni	GBR 18V-15 S
Numri i artikullit	**3 601 G76 2..**

Smerilues betoni		GBR 18V-15 S
Tension nominal	V=	18
Shpejtësia e vlerësuar boshe[A)]	min^{-1}	8500
Gama e vendosjes së numrit të rrotullimeve	min^{-1}	2600-8500
Diametri i diskut kupë diamanti	mm	125
Shufër e boshtit të smerilimit		M 14
Fikja e goditjes mbrapsht		●
Fikja e goditjes		●
Mbrojtja e rifilluar		●
Fillim i butë		●
Mbrojtja nga mbingarkesa		●
Fren ndërprerës		●
Smerilim pranë skajeve		●
Parazgjedhja e shpejtësisë së rrotullimit		●
Pesha[B)]	kg	2,6
Temperatura e rekomanduar e ambientit gjatë karikimit	°C	0 … +35
temperatura e lejuar e ambientit gjatë funksionimit[C)] dhe gjatë ruajtjes	°C	−20 … +50
bateritë e përputhshme		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Bateritë e rekomanduara për performancë të plotë		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Karikuesit e rekomanduar		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Shpejtësia e vlerësuar e boshtit sipas EN IEC 62841-2-3 për zgjedhjen e mjeteve të përshtatshme të aplikimit. Shpejtësia aktuale e boshtit nuk duhet të kalojë shpejtësinë e vlerësuar të boshtit dhe për këtë arsye është më e ulët.

B) me fllanxhë montimi **(13)** dhe dado shtrënguese **(15)**, pa bateri (pesha e baterisë mund të gjendet në www.bosch-professional.com)

C) Performancë e kufizuar në temperatura < 0 °C

Vlerat mund të ndryshojnë sipas produktit dhe i nënshtrohen kushteve të aplikimit dhe mjedisit. Informacione të mëtejshme në www.bosch-professional.com/wac.

Informacion mbi zhurmën/dridhjet

Vlerat e emetimit të zhurmës përcaktohen në përputhje me **EN IEC 62841-2-3**.

Niveli i ponderuar i zhurmës A i veglës elektrike është zakonisht: Niveli i presionit të zërit **82** dB(A); Niveli i fuqisë së zërit **90** dB(A). Pasiguria K = **3** dB.

Vishni mbrojtje për dëgjimin!

Vlerat totale të dridhjeve a_h (shuma vektoriale e tre drejtimeve) dhe pasiguria K përcaktohen në përputhje me **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Niveli i dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës të dhëna në këto udhëzime janë matur sipas një metode matëse të standardizuar dhe mund të përdoren për të krahasuar veglat elektrike me njëra-tjetrën. Ato janë gjithashtu të përshtatshme për një vlerësim paraprak të emetimeve të dridhjeve dhe zhurmës.

Niveli i dhënëi dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës përfaqësojnë aplikimet kryesore të veglës elektrike. Megjithatë, nëse vegla elektrik përdoret për përdorime të tjera, me mjete të ndryshme ose me mirëmbajtje të pamjaftueshme, niveli i dridhjeve dhe vlera e emetimit të zhurmës mund të ndryshojnë. Kjo mund të rrisë ndjeshëm emetimet e dridhjeve dhe zhurmës gjatë gjithë periudhës së punës.

Për një vlerësim të saktë të emetimeve të dridhjeve dhe zhurmës, duhet të merren parasysh edhe kohët kur pajisja është e fikur ose është në punë, por nuk është në përdorim. Kjo mund të reduktojë ndjeshëm emetimet e dridhjeve dhe zhurmës gjatë gjithë periudhës së punës.

Vendosni masa shtesë sigurie për të mbrojtur operatorin nga efektet e dridhjeve, të tilla si: mirëmbajtja e veglave dhe aksesorëve elektrikë, mbajtja e duarve të ngrohta, organizimi i proceseve të punës.

Fikja e goditjes mbrapsht



Në rast të një goditjeje të papritur të veglës elektrike, p.sh. nëse bllokohet gjatë procesit të bluarjes, furnizimi me energji elektrike në motor ndërpritet në mënyrë elektronike. Ndizet treguesi i valvulës së goditjes **(23)**. Kur aktivizohet fikja e goditjes, treguesi i statusit **(26)** pulson me ngjyrë të kuqe.

Për të **rindezur** veglën elektrike, vendosni çelësin e ndezjes/fikjes **(1)** në pozicionin e fikur dhe ndizni sërish veglën elektrike.

Fikja e goditjes



Fikja e goditjes e integruar fik veglën elektrike në momentin që ajo takon tokën pas një rrëzimi. Treguesi i statusit **(26)** pulson me ngjyrë të kuqe.

Për të **rindezur** veglën elektrike, vendosni çelësin e ndezjes/fikjes **(1)** në pozicionin e fikur dhe ndizni sërish veglën elektrike.

Mbrojtja e rifilluar



Mbrojtja e rindezjes parandalon ndezjen e pakontrolluar të veglës elektrike pas një ndërprerjeje në furnizimin me energji elektrike. Kur aktivizohet mbrojtja e rindezjes, treguesi i statusit **(26)** pulson me ngjyrë të kuqe.

Për të **rindezur** veglën elektrike, vendosni çelësin e ndezjes/fikjes **(1)** në pozicionin e fikur dhe ndizni sërish veglën elektrike.

Fillim i butë

Fillimi i butë elektronik kufizon çift rrotullimet kur ndizet dhe mundëson që vegla elekrike të fillojë pa probleme.

Shënim: Nëse vegla elektrike punon me shpejtësi të plotë menjëherë pas ndezjes, mbrojtja e rifilluar dhe fillimi i butë kanë dështuar. Vegla elektrik duhet të dërgohet menjëherë te shërbimi ndaj klientit; për adresat, shihni seksionin "Shërbimi ndaj klientit dhe këshilla për përdorim".

Mbrojtja nga mbingarkesa

Nëse mbingarkohet, motori ndalon. Lëreni veglën elektrike të ftohet për rreth 1 minutë pa ngarkesë me shpejtësinë maksimale të boshtit.

Fren ndërprerës



Vegla elektrike ka sistemin elektronik të frenimit Bosch. Kur fiket, vegla e smerilimit ndalon brenda pak sekondash. Kjo do të thotë një reduktim i konsiderueshëm i kohës së konsumimit në krahasim me smeriluesin e betonit pa frenim të ulët dhe lejon që vegla elektrike të vihet më herët.

Smerilim pranë skajeve (shih figurën C)

Për të smeriluar pranë skajeve, shtyjeni bllokimin **(7)** përpara (❶), dhe rrotulloni anash pjesën e lëvizshme të kapakut mbrojtës **(6)** (❷). Kyçni bllokimin **(7)** (❸).

Ndërfaqe përdoruesi (shih figurën A)

Ndërfaqja e përdoruesit **(21)** përdoret për të zgjedhur paraprakisht shpejtësinë dhe për të shfaqur statusin e veglës elektrike.

Parazgjedhja e shpejtësisë së rrotullimit

Mund të zgjidhen tre nivele fikse shpejtësie. Duke përdorur butonin e parazgjedhjes së shpejtësisë **(24)**, mund të zgjidhni paraprakisht shpejtësinë e kërkuar edhe gjatë funksionimit. Informacionet në tabelën e mëposhtme janë vlerat e rekomanduara.

Material	Përdorimi	Niveli i parazgjedhjes së shpejtësisë	[min^{-1}]
sipërfaqe të buta	Heqja e p.sh. veshjeve mbrojtëse dhe mbetjeve ngjitëse në nënshtresa minerale	1	2600
sipërfaqe me fortësi mesatare	Heqja e p.sh. mallës, ngjitësit të pllakave	2	5000
sipërfaqe të forta	Heqja e p.sh. betonit, gurit, mermerit	3	8500

Vlerat e specifikuara të niveleve të shpejtësisë varen nga bateria e përdorur, niveli i karikimit të baterisë dhe temperatura e funksionimit të veglës elektrike.

▶ **Shpejtësia nominale e aksesorit duhet të jetë të paktën e barabartë me shpejtësinë maksimale të shënuar te mjeti me korrent.** Nëse aksesorët punojnë më shpejt se shpejtësia e tyre nominale mund të thyhen dhe të fluturojnë tutje.

Treguesi i statusit

Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë (Ndërfaqja e përdoruesit) (22)	Kuptimi/shkaku	Zgjidhja
e gjelbër	Bateria është e karikuar	–
e verdhë	Bateria pothuajse bosh	Zëvendësoni ose karikoni baterinë së shpejti
e kuqe	Bateria bosh	Zëvendësoni ose karikoni baterinë

Treguesi i temperaturës (27)	Kuptimi/shkaku	Zgjidhja
e verdhë	Është arritur temperatura kritike (motor, elektronikë, bateri)	Vëreni mjetin elektrik në gjendje boshe dhe lëreni të ftohet

Treguesi i temperaturës (27)	Kuptimi/shkaku	Zgjidhja
e kuqe	Vegla elektrike është mbinxehur dhe fiket	Lëreni veglën elektrike të ftohet

Treguesi i statusit të veglës elektrike (26)	Kuptimi/shkaku	Zgjidhja
e gjelbër	Statusi OK	–
e verdhë	Është arritur temperatura kritike ose bateria është pothuajse bosh	Lëreni veglën elektrike në funksionim bosh dhe të ftohet ose zëvendësoni ose karikoni baterinë së shpejti
ndizet e kuqe	Vegla elektrike është mbinxehur ose bateria është bosh	Lëreni veglën elektrike të ftohet ose zëvendësoni apo karikoni baterinë
e kuqe pulsuese	Fikja e goditjes mbrapsht ose bllokimi i ndikimit ose mbrojtja e rifillimit është ndezur	Fikni dhe ndizni përsëri veglën elektrike

Bateria

Bosch shet vegla elektrike me bbateri dhe pa bateri.Nga paketimi mund të mësoni nëse me veglën tuaj elektrike është e përfshirë një bateri.

Karikoni baterinë

▶ **Përdorni vetëm karikuesit e listuar në të dhënat teknike.** Vetëm këta karikues janë përshtatur për baterinë Li-jon të përdorur në veglën tuaj elektrike.

Shënim: Bateritë Li-jon dorëzohen pjesërisht të karikuara për shkak të rregulloreve ndërkombëtare të transportit.Për të siguruar funksionimin e plotë të baterisë, karikoni plotësisht baterinë përpara përdorimit të parë.

Vendosni baterinë

Rrëshqisni baterinë e karikuar në mbajtësen e baterisë derisa të klikojë në vend.

Hiqni baterinë

Për të hequr baterinë, shtypni butonin e lirimit të baterisë dhe tërhiqeni baterinë.**Mos përdorni forcë.**

Bateria ka 2 nivele kyçjeje për të parandaluar që bateria të bjerë jashtë kur shtypet aksidentalisht butoni i lëshimit të baterisë.Për sa kohë që bateria është futur në veglën elektrike, ajo mbahet në pozicionin e saj nga një butoni.

Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë

Shënim: Jo çdo lloj baterie ka një tregues të nivelit të karikimit.

LED-et jeshile të treguesit të statusit të karikimit të baterisë tregojnë statusin e karikimit të baterisë.Për arsye sigurie, pyetja për statusin e karikimit është e mundur vetëm kur vegla elektrike nuk është në gjendje pune.

Shtypni butonin e treguesit të statusit të karikimit ose , për të shfaqur statusin e karikimit. Kjo është e mundur edhe nëse hiqni baterinë.

Nëse asnjë LED nuk ndizet pas shtypjes së butonit të treguesit të statusit të karikimit, bateria është me defekt dhe duhet të zëvendësohet.

Niveli i karikimit të baterisë shfaqet gjithashtu në ndërfaqen e përdoruesit (shih "Treguesi i statusit", Faqe 251).

Lloji i baterisë GBA 18V...



LED	Kapaciteti
Dritë e vazhdueshme 3 × e gjelbër	60–100 %
Dritë e vazhdueshme 2 × e gjelbër	30–60 %
Dritë e vazhdueshme 1 × e gjelbër	5–30 %
Dritë pulsuese 1 × e gjelbër	0–5 %

Lloji i bateriës ProCORE18V...



LED	Kapaciteti
Dritë e vazhdueshme 5 × e gjelbër	80–100 %
Dritë e vazhdueshme 4 × e gjelbër	60–80 %
Dritë e vazhdueshme 3 × e gjelbër	40–60 %
Dritë e vazhdueshme 2 × e gjelbër	20–40 %
Dritë e vazhdueshme 1 × e gjelbër	5–20 %
Dritë pulsuese 1 × e gjelbër	0–5 %

Udhëzime për trajtimin optimal të baterisë

Mbroni baterinë nga lagështia dhe uji.

Ruani baterinë vetëm në një interval temperaturash nga −20 °C deri në 50 °C. Për shembull, mos e lini baterinë në makinë gjatë verës.

Herë pas here pastrojini hapjet e baterisë me një furçë të butë, të pastër dhe të thatë.

Një kohë tepër e reduktuar pune pas karikimit tregon që bateria është konsumuar dhe ajo duhet të zëvendësohet.

Ndiqni udhëzimet e asgjësimit.

Montim

▶ **Para se të kryeni ndonjë punë në veglën elektrike (p.sh. mirëmbajtje, ndryshim i veglave, etj.) hiqeni baterinë nga vegla elektrike.** Ekziston rreziku i lëndimit nëse çelësi i ndezjes/fikjes shtypet pa dashje.

Vendosja/ndërrimi i diskut kupë diamanti (shih figurën B)

Vegël e lejuar smerilimi

Ju mund të përdorni të gjitha disqet kupë diamanti të përmendura në këtë manual.

Vini re dimensionet e diskut kupë diamanti. Diametri i vrimës duhet të përputhet me fllanxhën e montimit. Hapja e vrimës së diskut kupë diamanti nuk duhet të zgjerohet. Mos përdorni përshtatës ose reduktues.

Shpejtësia e lejuar [min^{-1}] ose shpejtësia periferike e disqeve kupë diamanti të përdorur duhet të paktën të korrespondojë me informacionin në tabelën e mëposhtme.

Prandaj, ju lutemi vini re **shpejtësinë e lejuar ose shpejtësinë periferike** në etiketën e disqeve kupë diamanti.

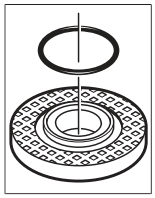
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Vendosni diskun kupë diamanti

Zgjidhni një disk kupë diamanti që është i përshtatshëm për materialin që do të përpunohet. Ju lutemi vini re informacionin e materialit në paketimin e diskut kupë diamanti.

Pastroni boshtin e bluarjes **(12)** dhe të gjitha pjesët që do të montoni.

Vendoseni fllanxhën e montimit **(13)** në boshtin e bluarjes **(12)**, në mënyrë që vrima qendrore të jetë jashtë. Fllanxha e montimit **(13)** duhet të vendoset në vend në dy skajet e boshtit të smerilimit **(12)** (mbrojtje kundër përdredhjes).



Një pjesë plastike (unaza O) futet rreth qafës qendrore në fllanxhën e montimit **(13)**. **Nëse unaza O mungon ose është e dëmtuar,** fllanxha e montimit **(13)** duhet të zëvendësohe përpara përdorimit të mëtejshëm.

Vendoseni diskun kupë diamanti **(14)** në fllanxhën e montimit **(13)**.

Shtypni butonin e bllokimit të boshtit **(9)**, për të kyçur boshtin e smerilimit.

Vidhosni dado shtrënguese **(15)** dhe shtrëngojeni me çelësin me dy vrima **(16)**.

Sigurohuni që vrima e dados shtrënguese **(15)** të drejtohet nga jashtë siç tregohet në figurë.

▶ **Pas instalimit të diskut kupë diamanti, kontrolloni që disku kupë diamanti të jetë instaluar saktë dhe të mund të rrotullohet lirshëm përpara se ta ndizni. Sigurohuni që disku kupë diamanti të mos prekë kapakun mbrojtës dhe nxjerrës ose pjesë të tjera.**

Ndryshoni diskun kupë diamanti

Kur transportoni veglën elektrike, duhet të hiqni diskun kupë diamanti **(14)** për të shmangur dëmtimin e timonit.

▶ **Mos e prekni diskun kupë diamanti derisa të jetë ftohur.** Disqet kupë diamanti nxehen shumë kur punojnë.

Shtypni butonin e bllokimit të boshtit **(9)**, për të kyçur boshtin e smerilimit.

▶ **Shtypni butonin e kyçjes së boshtit vetëm kur boshti është i palëvizshëm.** Përndryshe, vegla elektrike mund të dëmtohet.

Lironi dadën shtrënguese **(15)** me çelësin me dy vrima **(16)** dhe zhvidhosni dadën shtrënguese **(15)**. Hiqni diskun kupë diamanti **(14)**.

Rregullimi i dorezës shtesë

Hapni levën e fiksimit **(17)**. Lëvizni dorezën shtesë të rregullueshme **(2)** përpara ose prapa në pozicionin e dëshiruar të kyçjes. Mbyllni levën e fiksimit **(17)**.

Nëse forca e parangarkesës së levës së shtrëngimit **(17)** është shumë e ulët, ajo mund të shtrëngohet duke përdorur vidën në levën e shtrëngimit **(18)**.

Nxjerrja e pluhurit/ashklave

Pluhuri nga materiale të tilla si boja me bazë plumbi, disa lloje druri, minerale dhe metali mund të jenë të dëmshëm për shëndetin. Prekja ose thithja e pluhurave mund të shkaktojë reaksione alergjike dhe/ose sëmundje të frymëmarrjes tek përdoruesi ose tek njerëzit pranë.

Disa pluhura si pluhuri i lisit ose i ahut konsiderohen kancerogjene, veçanërisht në kombinim me aditivë për trajtimin e drurit (kromat, konservues druri). Materiali që përmban asbest mund të përpunohet vetëm nga specialistë.

- Për të arritur një nivel të lartë të nxjerrjes së pluhurit, përdorni fshesën me korrent të pluhurit mineral GAS 35 M AFC ose GAS 55 M AFC së bashku me këtë vegël elektrike.
- Sigurohuni që vendi i punës të jetë i ajrosur mirë.
- Rekomandohet të vishni një maskë respiratore me filtër të klasës P2.

Ju lutemi, vini re rregulloret e zbatueshme në vendin tuaj për materialet që do të përpunohen.

▶ **Shmangni grumbullimin e pluhurit në vendin e punës.** Pluhuri mund të ndizet lehtësisht.

Thithja e jashtme

Fshesa me korrent duhet të miratohet për pastrimin e pluhurit të gurit. Bosch ofron pajisje të përshtatshme thithëse.

Vendosni një zorrë thithëse **(10)** (aksesor) në grykën e thithjes **(8)**. Lidheni zorrën e thithjes **(10)** me një fshesë me korrent (aksesor). Një përmbledhje e mënyrës së lidhjes me

një fshesë me korrent mund të gjendet në fund të këtyre udhëzimeve.

Ne rekomandojmë përdorimin e zorrëve antistatike dhe fshesave përçuese. Përdorimi i zorrëve dhe fshesave me korrent konvencional është i mundur, por nuk rekomandohet për shkak të ngarkesës statike të mundshme.

Udhëzime për përdorimin e smerilimit të betonit

Ju lutemi respektoni udhëzimet e mëposhtme për të reduktuar emetimet e pluhurit gjatë punës.

- Përdorni vetëm kombinime të rekomanduara nga Bosch, që përbëhen nga një disk kupë diamanti, një smerilues betoni me një kapak të pajisur mbrojtës dhe nxjerrje dhe një fshesë me korrent të klasës së pluhurit M. Kombinime të tjera mund të çojnë në grumbullim dhe ndarje më të dobët të pluhurit.
- Ju lutemi referojuni udhëzimeve të përdorimit të fshesës me korrent për mirëmbajtjen dhe pastrimin e fshesës me korrent, duke përfshirë filtrat. Zbrazni kontejnerin e pluhurit menjëherë kur të jenë plot. Pastroni rregullisht filtrat e fshesës me korrent dhe gjithmonë futini filtrat plotësisht në fshesë me korrent.
- Përdorni vetëm zorrët thithëse të ofruara nga Bosch. Mos manipuloni zorrën e thithjes. Nëse në zorrën e thithjes futen gurë, ndaloni së punuari dhe pastroni menjëherë zorrën e thithjes. Shmangni përkuljen e zorrës së thithjes.
- Përdorni vetëm smerilues betoni për qëllimin e synuar.
- Ju lutemi vini re kërkesat e përgjithshme për vendet e punës në kantieret e ndërtimit.
- Siguroni ventilim të mirë.
- Siguroni një zonë të pastër pune. Për periudha më të gjata pune, fshesa me korrent duhet të jetë në gjendje të rregullohet lirshëm ose duhet të rregullohet në kohën e duhur.
- Vishni mbrojtje dëgjimi, syze sigurie, maskë pluhuri dhe, nëse është e nevojshme, doreza. Përdorni të paktën një gjysmë maskë për filtrimin e grimcave të klasës FFP 2 si maskë pluhuri.
- Përdorni një fshesë me korrent të përshtatshëm për të pastruar vendin tuaj të punës. Mos e nxisni pluhurin e grumbulluar duke e fshirë.

Funksionimi

Vënia në punë

Ndezja/fikja

Për të filluar **përdorimin** e veglës elektrike, shtyjeni përpara çelësin e ndezjes/fikjes. **(1)**.

Për të **fiksuar** çelësin e ndezjes/fikjes **(1)**, shtypni pjesën e përparme të çelësit të ndezjes/fikjes **(1)** derisa të klikojë në vend.

Për të **fikur** pajisjen elektrike, lëshoni çelësin e ndezjes/fikjes **(1)** ose, nëse është i bllokuar, shtypni shkurtimisht pjesën e pasme të çelësit të ndezjes/fikjes **(1)** dhe më pas lëshojeni.

- ▶ **Kontrollojini gjithnjë mjetet gërryese para se t'i përdorni. Mjeti gërryes duhet të montohet siç duhet dhe të jetë në gjendje të lëvizë lirshëm. Bëni një punim provë për të paktën një minutë pa ngarkesë. Mos i përdorni mjetet gërryese që janë dëmtuar, nuk punojnë lirshëm ose dridhen gjatë përdorimit.** Mjetet gërryese të dëmtuara mund të çahen dhe të shkaktojnë lëndime fizike.

Këshilla pune

- ▶ **Mbërtheni pjesën e punës nëse nuk është e vendosur mirë nën peshën e saj.**
- ▶ **Mos e sforconi aq shumë veglën elektrike sa të ndalojë.**
- ▶ **Mos e prekni diskun kupë diamanti derisa të jetë ftohur.** Disqet kupë diamanti nxehen shumë kur punojnë.

Drejtojeni mjetin elektrik kundrejt pjesës së punës vetëm kur është i ndezur.

Përdorni presion të moderuar për të lëvizur veglën elektrike në drejtime rrethore ose të alternuara gjatë dhe tërthore në pjesën e punës. Për të hequr veshjet, vegla elektrike mund të drejtohet gjithashtu në një kënd të vogël në sipërfaqen e pjesës së punës pa ndikuar në nxjerrjen e pluhurit.

Mirëmbajtja dhe servisi

Mirëmbajtja dhe pastrimi

- ▶ **Para se të kryeni ndonjë punë në veglën elektrike (p.sh. mirëmbajtje, ndryshim i veglave, etj.) hiqeni baterinë nga vegla elektrike.** Ekziston rreziku i lëndimit nëse çelësi i ndezjes/fikjes shtypet pa dashje.
- ▶ **Mbani të pastër fshesën me korrent dhe vendet e ventilimit për të punuar mirë dhe në mënyrë të sigurt.**

Mund të rimprehni një disk të topitur kupë diamanti **(14)** duke smeriluar shkurtimisht materialin gërryes (p.sh. tulla rërë-gëlqere).

Ruani dhe trajtoni me kujdes aksesorët.

Zëvendësoni unazën e furçave

Për të siguruar nxjerrjen optimale të pluhurit, zëvendësoni një unazë të konsumuar furçash në kohën e duhur.

Shtypni (p.sh. me një kaçavidë) në të dy prerjet **(5)** në kapakun mbrojtës. Mund të hiqni të dyja pjesët e unazës së furçave **(4)** nga fundi i veglës elektrike. (shih figurën **D**)

Shtypni me kujdes dy pjesët e reja të unazës së furçave **(4)** në udhëzuesin e furçës derisa të ndalojnë. Kur futni, sigurohuni që skajet e unazës së furçave të mos jenë në një prerje në udhëzuesin e furçës.

Shërbimi i klientit dhe këshilla për përdorim

Severna Makedonija
Tel.: 02/ 246 76 10

Adresat tona të shërbimit dhe lidhjet për shërbimin e riparimit dhe porositë e pjesëve gjeni në: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ju lutemi jepni te të gjitha pyetjet dhe porositë e pjesëve të këmbimit me patjetër numrin 10-shifror të artikullit sipas tabelës së tipit.

Asgjësimi

Veglat elektrike, bateritë, aksesorët dhe paketimi duhet të riciklohen në një mënyrë miqësore me mjedisin.



Mos i hidhni veglat elektrike dhe bateritë/bateritë e rikarikueshme në mbeturinat shtëpiake!

Vetëm për vendet e BE-së:

Pajisjet elektrike dhe elektronike ose bateritë e përdorura që nuk janë më të përdorshme duhet të grumbullohen veçmas dhe të hidhen në një mënyrë miqësore me mjedisin. Përdorni sistemet e parashikuara të grumbullimit. Asgjësimi i gabuar mund të jetë i dëmshëm për mjedisin dhe shëndetin për shkak të substancave potencialisht të rrezikshme.

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.** Propusti u pridržavanju svih dolenavedenih 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.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kliže, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.

- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno 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.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

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.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Sigurnosne napomene za brusilicu za beton

Standardna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja:

- ▶ **Ovaj električni alat je predviđen da radi kao brusilica. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.** Propusti kod pridržavanja svih dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.
- ▶ **Operacije kao što je šmirglanje, brušenje žičanom četkom, poliranje, rezanje otvora ili sečenje ne smeju se obavljati ovim električnim alatom.** Operacije za koje električni alat nije predviđen mogu predstavljati opasnost i izazvati lične povrede.
- ▶ **Nemojte prilagođavati ovaj električni alat da radi na način za koji nije posebno projektovan i naznačen od strane proizvođača alata.** Takvo prilagođavanje može dovesti do gubitka kontrole i izazvati ozbiljnu telesnu povredu.
- ▶ **Ne koristite dodatni pribor koji nije posebno dizajniran u preporučen od strane proizvođača alata.** Sama činjenica da se dodatak 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Dimenzije pribora koji se montira moraju odgovarati dimenzijama potpornog hardvera električnog alata.** Kod pribora koji ne odgovara potpornom hardveru električnog alata može doći do gubitka balansa, prekomernog vibriranja, što može izazvati gubitak kontrole.
- ▶ **Ne koristite oštećeni dodatni pribor. Pre svakog korišćenja proverite da li na dodatnom priboru, kao što su abrazivni diskovi ima naprslina i krhotina, na potpornoj podloški pukotina, poderotina ili prekomernog habanja, na žičanoj četki olabavljenih ili napuklih žica. Ako dođe do ispuštanja električnog alat ili pribora, proverite da li ima oštećenja il postavite neoštećeni dodatni pribor. Nakon provere i postavljanja dodatnog pribora, potrebno je da vi i posmatrači stanete dalje od rotacionog pribora i da pokrenete električni alat na maksimalnoj brzini bez opterećenja na jedan minut.** Oštećeni pribor 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 biti u stanju da zaustavi leteće krhotine koje se stvaraju pri raznim primenama. Maska za prašinu ili respirator moraju biti u stanju da filtriraju čestice koje se stvaraju pri određenoj primeni. 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 pribora 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.** Kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodni što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Nikada ne spuštajte alat dok se pribor potpuno ne zaustavi.** Rotacioni pribor 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.
- ▶ **Ne koristite pribor koji zahteva tečna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može rezultirati smrću ili električnim udarom.

Povratni udarac i povezana upozorenja:

Povratni udarac je iznenadna reakcija na uklješteni ili zahvaćeni rotacioni točak, potpornu podlošku, četku ili neki drugi deo pribora. Uklještenje ili kačenje rotacionog pribora može izazvati zadršku samog pribora što dalje može dovesti do prisilnog usmeravanja električnog alata koji je van kontrole u suprotnom smeru od smera rotacije pribora u tački zaglavljivanja.

Na primer, ukoliko predmet obrade zakači ili uklješti abrazivni točak, ivica točka koji ulazi u tačku uklještenja može se zariti u površinu materijala izazivajući uspinjanje ili izbacivanje točka. 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 točkova.

Povratni udarac 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.

- ▶ **Obema rukama čvrsto držite električni alat i postavite svoje telo i ruke 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.
- ▶ **Nemojte postavljati telo u zonu u kojoj će se električni alat kretati ukoliko dođe do povratnog udarca.** 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.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja:

- ▶ **Koristite samo tipove diskova koji su navedeni za vaš električni alat i štitnik posebno dizajniran za izabrani disk.** Diskovi za koje električni alat nije dizajniran se ne mogu adekvatno zaštititi i stoga su nebezbedni.

- **Površina za brušenje srednjih pritisnutih diskova se mora montirati ispod ravni ruba štitnika.** Neadekvatno montiran disk koji prolazi kroz ravan ruba štitnika se ne može zaštititi na odgovarajući način.
- **Štitnik mora biti bezbedno pričvršćen na električni alat i pozicioniran za maksimalnu bezbednost, tako da najmanja površina diska bude izložena prema rukovaocu.** Štitnik pomaže u zaštiti rukovaoca od polomljenih fragmenata diska, slučajnog kontakta sa diskom i varnica koje bi mogle da zapale odeću.
- **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 diska koje su propisne veličine i oblika za izabrani disk.** Odgovarajuće prirubnice diska podupiru disk, na taj način umanjujući mogućnost lomljenja. Odgovarajuće prirubnice reznih diskova se mogu razlikovati od onih za brusne diskove.
- **Ne koristite istrošene diskove sa većih električnih alata.** Disk namenjen većem električnom alatu nije pogodan za manje alate ili one veće brzine i može se raspasti.
- **Kada koristite diskove sa dvojakom namenom, uvek koristite odgovarajući štitnik za posao koji obavljate.** Ukoliko ne koristite odgovarajući štitnik, on možda neće pružiti željeni nivo zaštite, što može dovesti do teške povrede.

Dodatne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne naočare.



Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i zauzmite stabilan položaj. Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.

- **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- **Deblokirajte prekidač za uključivanje/ isključivanje i dovedite ga u poziciju za isključivanje, ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno ako se izvadi akumulator.** Na taj način se sprečava nekontrolisano ponovno pokretanje.
- **Ne dodirujte brusne diskove pre nego što se ohlade.** Prilikom rada diskovi postaju veoma vreli.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- **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.

- **Prilikom obrade kamena upotrebljavajte usisivač za prašinu. Usisivač mora da bude odobren za usisavanje kamene prašine.** Korišćenje ovih uređaja smanjuje opasnosti od prašine.

Sigurnosne napomene za dijamantske lončaste ploče

- **Sledite striktno sigurnosna uputstva za električni alat koji koristite.**
- **Radite samo sa jednom haubom za usisavanje koja odgovara korišćenom električnom alatu sa priključkom na odgovarajući usisivač za prašinu.**
- **Dijamantske lončaste ploče smete da koristite isključivo za suve primene.**
- **Izaberite dijamantsku lončastu ploču koja odgovara materijalu koji treba obrađivati. Obratite pažnju na uputstva o materijalu na pakovanju.**
- **Čistite pre montaže garnituru za zatezanje, vreteno i dijamantsku lončastu ploču.**
- **Obratite pažnju na dimenzije dijamantske lončaste ploče. Prečnik otvora mora da odgovara prihvatnoj prirubnici. Ne koristite redukcione delove ili adaptere. Otvor dijamantske lončaste ploče se ne sme proširivati.**
- **Dozvoljeni najveći broj obrtaja dijamantske lončaste ploče mora bar odgovarati najvećem broju obrtaja električnog alata.**
- **Prekontrolišite dijamantsku lončastu ploču pre upotrebe. Dijamantska lončasta ploča mora biti besprekorno montirana i u mogućnosti da se rotira slobodno. Izvršite probni rad bez opterećenja najmanje minut. Ne koristite oštećene dijamantske lončaste ploče koje nisu okrugle ili koje vibriraju.**
- **Nosite za vreme rada zaštitne naočare, zaštitu za sluh, zaštitnu masku za prašinu, zaštitne rukavice i stabilnu obuću. Nosite ako je potrebno i kecelju.**
- **Demontirajte dijamantsku lončastu ploču pre transporta električnog alata da biste izbegli oštećenja.**

- ▶ **Da bi dobili maksimalni rezultat rada, brusite samo sa malim pritiskom, ne iskrećite i ne udarajte odnosno ne usecajte.**
- ▶ **Dijamantske lončaste ploče se mogu pri radu veoma zagrejati, ne dodirujte ih pre nego što se ohlade.**
- ▶ **Odložite tek onda električni alat kada se dijamantska lončasta ploča zaustavi.**
- ▶ **Koristite za otvaranje i zatvaranje zatezne navrtke ključ sa dva otvora 3 607 950 016.**
- ▶ **Pridržavajte se važećih nacionalnih i internacionalnih normi.**

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 brušenje, obaranje ivica i glačanje pretežno mineralnih radnih materijala (kao što je npr. beton, kamen, mermer i estrih). Namenjen je i za uklanjanje zaštitnih slojeva i ostataka lepka. Električni alat se isključivo sme koristiti u kombinaciji sa dijamantskim lončastim pločama i usisivačem klase prašine M.

Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

(1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(2) Podesiva dodatna ručka (izolirana površina za držanje)
(3) Zaštitna i usisna hauba
(4) Dvodelni venac sa četkicama
(5) Otvor
(6) Pokretni deo zaštitne haube
(7) Blokada
(8) Usisni nastavak
(9) Taster za blokadu vretena
(10) Usisno crevo[a)]
(11) Ručka (izolirana površina za držanje)
(12) Brusno vreteno
(13) Prihvatna prirubnica sa O-prstenom
(14) Dijamantska lončasta ploča
(15) Stezna navrtka
(16) Ključ sa dva otvora za steznu navrtku
(17) Stezna poluga na dodatnoj ručki
(18) Zavrtanj na steznoj poluzi na dodatnoj ručki
(19) Akumulator[a)]
(20) Taster za otključavanje akumulatora[a)]
(21) Korisnički interfejs
(22) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora (korisnički interfejs)
(23) Prikaz povratnog isključivanja (korisnički interfejs)
(24) Taster za izbor broja obrtaja (korisnički interfejs)
(25) Prikaz stepena broja obrtaja/režima (korisnički interfejs)
(26) Prikaz statusa električnog alata (korisnički interfejs)
(27) Prikaz temperature (korisnički interfejs)

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Tehnički podaci

Brusilica za beton		**GBR 18V-15 S**
Broj artikla		**3 601 G76 2..**
Nominalni napon	V=	18
Nominalni broj obrtaja u praznom hodu[A)]	min^{-1}	8500
Opseg podešavanja broja obrtaja	min^{-1}	2600-8500
Prečnik dijamantske lončaste ploče	mm	125
Navoj brusnog vretena		M 14
Povratno isključivanje		●
Isključivanje u slučaju udara		●
Zaštita od ponovnog pokretanja		●
Lagani start		●
Zaštita od preopterećenja		●
Inerciona kočnica		●
Brušenje uz ivice		●
Izbor broja obrtaja		●
Težina[B)]	kg	2,6
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 … +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada[C)] i prilikom skladištenja	°C	−20 … +50
Kompatibilni akumulatori		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Preporučeni akumulatori za punu snagu		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah

Brusilica za beton	GBR 18V-15 S
Preporučeni punjači	GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Nominalni broj obrtaja u praznom hodu u skladu sa EN IEC 62841-2-3 za izbor odgovarajućeg namenskog alata. Stvarni broj obrtaja u praznom hodu ne sme premašiti nominalni broj obrtaja u praznom hodu i stoga je manji.

B) sa prihvatnom prirubnicom **(13)** i steznom navrtkom **(15)**, bez akumulatora (težinu akumulatora možete pogledati na www.bosch-professional.com)

C) 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 šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN IEC 62841-2-3**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **82** dB(A); nivo zvučne snage **90** dB(A). Nesigurnost K = **3** dB.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Povratno isključivanje



U slučaju iznenadnog povratnog udara električnog alata, npr. usled blokiranja postupka brušenja, dovod struje ka motoru se elektronski prekida. Pri tom svetli prikaz povratnog isključivanja **(23)**. Kada je aktivirano povratno isključivanje, prikaz statusa treperi **(26)** crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključenu poziciju i uključite ponovo električni alat.

Isključivanje u slučaju udara



Integrisano isključivanje u slučaju udara isključuje električni alat čim on padne na pod. Pri tom prikaz statusa **(26)** treperi crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključenu poziciju i uključite ponovo električni alat.

Zaštita od ponovnog pokretanja



Zaštita od ponovnog pokretanja sprečava nekontrolisano pokretanje električnog alata nakon prekida napajanja strujom. Kada je aktivirana zaštita od ponovnog uključivanja, status prikaz treperi **(26)** crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključenu poziciju i uključite ponovo električni alat.

Lagani start

Elektronski lagani start ograničava obrtni momenat prilikom uključivanja i omogućuje pokretanje električnog alata bez naglog pomeranja.

Napomena: Ako električni alat radi odmah posle uključivanja sa punim brojem obrtaja, isključen je lagani start kao i zaštita od ponovnog pokretanja. Električni alat mora bez odlaganja da se pošalje u servis, za adresu pogledajte odeljak „Servis i saveti za upotrebu“.

Zaštita od preopterećenja

Ukoliko dođe do prevelikog opterećenja, motor se zaustavlja. Ostavite električni alat neopterećen na najvišem broju obrtaja u praznom hodu da se ohladi oko 1 minuta.

Inerciona kočnica



Električni alat raspolaže sa elektronskim Bosch Brake sistemom. Pri isključivanju, brusni alat se zaustavlja u roku od nekoliko sekundi. Ovo znači značajno skraćivanje vremena zaustavljanja u odnosu na brusilice za beton bez inercione kočnice i omogućava ranije odlaganje električnog alata.

Brušenje uz ivice (videti sliku C)

Za brušenje uz ivice pomerite blokadu **(7)** ka napred (❶), i zakrenite pokretni deo zaštitne haube **(6)** u stranu (❷). Zatvorite blokadu **(7)** (❸).

Korisnički interfejs (videti sliku A)

Korisnički interfejs **(21)** služi za predizbor broja obrtaja i prikaz stanja električnog alata.

Izbor broja obrtaja

Dostupne su tri fiksna stepena broja obrtaja. Pomoću tastera za izbor broja obrtaja **(24)** možete da izaberete potreban broj obrtaja i tokom rada. Podaci u sledećoj tabeli su preporučene vrednosti.

Radni materijal	Primena	Stepen izbora broja obrtaja	[min^{-1}]
Mekane podloge	Skidanje npr. zaštitnog premaza i ostataka lepka na mineralnoj podlozi	1	2600
Srednje tvrde podloge	Skidanje npr. estriha, lepka za pločice	2	5000
Čvrste podloge	Skidanje npr. betona, kamena, mermera	3	8500

Navedene vrednosti stepena broja obrtaja zavise od upotrebljenog akumulatora, stanja napunjenosti akumulatora kao i od radne temperature električnog alata.

- ▶ **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.

Prikazi stanja

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora (korisnički interfejs) (22)	Značenje/uzrok	Rešenje
zeleno	Akumulator napunjen	–
žuta	Akumulator skoro prazan	Uskoro zameniti odnosno napuniti akumulator
crveno	Akumulator je prazan	Zamena odnosno punjenje akumulatora

Prikaz temperature (27)	Značenje/uzrok	Rešenje
žuta	Dostignuta je kritična temperatura (motor, elektronika, akumulator)	Ostavite da električni alat radi u praznom hodu i da se ohladi
crveno	Električni alat je pregrejan i isključuje se	Ostavite električni alat da se ohladi

Prikaz statusa električnog alata (26)	Značenje/uzrok	Rešenje
Zelena	Status OK	–
Žuta	Dostignuta je kritična temperatura ili je akumulator skoro prazan	Pustite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi ili u što kraćem roku zamenite odn. napunite akumulator
Svetli crveno	Električni alat je pregrejan ili je akumulator prazan	Sačekajte da se električni alat ohladi ili zamenite odn. napunite akumulator
Treperi crveno	Aktivirala se zaštita od povratnog isključivanja, uključivanje u slučaju udara ili zaštita od ponovnog uključivanja	Isključite i ponovo uključite električni alat

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

Ubacite napunjeni akumulator u prihvat akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja

tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

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 On 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.

Status napunjenosti akumulatora se prikazuje i na korisničkom interfejsu (videti „Prikazi stanja“, Strana 261).

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%

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

▶ **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.

Umetanje/zamena dijamantske lončaste ploče (videti sliku B)

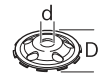
Dozvoljeni alat za brušenje

Možete da upotrebljavate sve dijamantske lončaste ploče koje su navedene u ovom uputstvu za rad.

Obratite pažnju na dimenzije dijamantske lončaste ploče. Prečnik otvora mora da odgovara prihvatnoj prirubnici. Otvor dijamantske lončaste ploče se ne sme proširiti. Nemojte da upotrebljavate adaptere ili reduktore.

Dozvoljeni broj obrtaja [min^{-1}] odnosno kružna brzina [m/s] korišćene dijamantske lončaste ploče mora najmanje da odgovara podacima u sledećoj tabeli.

Zato obratite pažnju na dozvoljeni **broj obrtaja odnosno kružnu brzinu** na etiketi dijamantske lončaste ploče.

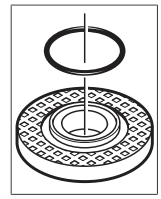
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Umetanje dijamantske lončaste ploče

Izaberite dijamantsku lončastu ploču koja odgovara materijalu koji obrađujete. U tu svrhu pogledajte napomene o materijalu na pakovanju dijamantske lončaste ploče.

Očistite brusno vreteno **(12)** i sve delove koji treba da se montiraju.

Postavite prihvatnu prirubnicu **(13)** na brusno vreteno **(12)**, tako da se snop za centriranje nalazi spolja. Prihvatna prirubnica **(13)** mora da nalegne na dvougaonu glavu brusnog vretena **(12)** (zaštita od uvrtanja).



U prihvatnoj prirubnici **(13)** je oko snopa za centriranje umetnut plastični deo (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** prihvatna prirubnica **(13)** obavezno da se zameni pre dalje upotrebe.

Postavite dijamantsku lončastu ploču **(14)** na prihvatnu prirubnicu **(13)**.

Pritisnite taster za aretiranje vretena **(9)** kako biste fiksirali brusno vreteno.

Zavrnite steznu navrtku **(15)** i zategnite je pomoću ključa sa dva otvora **(16)**.

Vodite računa da snop stezne navrtke **(15)** bude okrenut ka spolja, kao što je prikazano na slici.

▶ **Prekontrolišite posle montaže dijamantske lončaste ploče i pre uključivanja da li je dijamantska lončasta ploča korektno montirana i da li slobodno može da se okreće. Uverite se da dijamantska lončasta ploča ne dodiruje zaštitnu i usisnu haubu.**

Zamena dijamantske lončaste ploče

Prilikom transporta električnog alata skinite dijamantsku lončastu ploču **(14)** i tako sprečite oštećenja ploče.

▶ **Dijamantsku lončastu ploču nemojte dodirivati pre nego što se ohladi.** Prilikom rada dijamantske lončaste ploče postaju veoma vrele.

Pritisnite taster za aretiranje vretena **(9)** kako biste fiksirali brusno vreteno.

▶ **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.

Steznu navrtku **(15)** otpustite pomoću ključa sa dva otvora **(16)** i odvrnite steznu navrtku **(15)**. Skinite dijamantsku lončastu ploču **(14)**.

Podešavanje dodatne ručke

Otpustite steznu polugu **(17)**. Zakrenite podesivu dodatnu ručku **(2)** ka napred ili ka nazad u željeni blokirani položaj. Zategnite steznu polugu **(17)**.

Ako je snaga predzatezanja stezne poluge **(17)** premala, ona može da se zategne pomoću zavrtnja na steznoj poluzi **(18)**.

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). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Za postizanje visokog stepena usisavanja, usisivač GAS 35 M AFC ili GAS 55 M AFC za mineralnu prašinu koristite zajedno sa ovim električnim alatom.
- Pobrinite se da radno mesto bude dobro provetreno.
- Preporučuje se da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise koji važe u vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Usisavanje sa strane

Usisivač mora da bude odobren za usisavanje kamene prašine. Bosch nudi adekvatne usisivače.

Stavite usisno crevo **(10)** (pribor) u priključak za usisavanje **(8)**. Povežite usisno crevo **(10)** sa usisivačem (pribor). Pregled o priključivanju na usisivač naći ćete na kraju ovog uputstva.

Preporučujemo upotrebu antistatičkih creva i provodljivog usisivača. Korišćenje uobičajenih creva i usisivača je moguće, ali se ne preporučuje zbog moguće statičke naelektrisanosti.

Napomene za primenu brusilica za beton

Da biste tokom rada smanjili emisije prašine, vodite računa o sledećim napomenama.

- Koristite samo kombinacije dijamantske lončaste ploče, brusilice za beton sa montiranom zaštitnom i usisnom haubom kao i usisivača klase prašine M, koje preporučuje kompanija Bosch. Drugačije kombinacije mogu dovesti do lošijeg zahvatanja i separacije prašine.
- Vodite računa o uputstvu za rad usisivača za održavanje i čišćenje usisivača uključujući i filter. Rezervoare za prašinu ispraznite odmah kada se napune. Redovno čistite filter usisivača i filter uvek postavite do kraja u usisivač.
- Koristite samo usisna creva koja je preporučila kompanija Bosch. Usisno crevo nemojte modifikovati. Ukoliko u usisno crevo dospeju komadići kamena, odmah prekinite rad i odmah očistite usisno crevo. Izbegavajte presavijanje usisnog creva.
- Brusilicu za beton koristite samo u skladu sa namenskom upotrebom.
- Vodite računa o opštim zahtevima za radno mesto na gradilištu.
- Obezbedite dobru ventilaciju.
- Osigurajte slobodno radno polje. Ukoliko radovi traju duže, povlačenje usisivača mora da bude slobodno odn. pravovremeno.
- Nosite zaštitu za sluh, zaštitne naočare, masku za prašinu i eventualno rukavice. Koristite kao masku za prašinu najmanje polumasku klase FFP 2 koja može da filtrira čestice.
- Za čišćenje radnog prostora koristite odgovarajući usisivač. Naslage prašine nemojte komešati metlom.

Rad

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** ka napred.

Za **fiksiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje **(1)** pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** napred nadole, dok ne ulegne.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** odnosno, kada je fiksiran, pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** kratko pozadi nadole i onda ga otpustite.

▶ **Pre upotrebe proverite brusne alate. Brusni alat mora da bude adekvatno montiran da može slobodno da se obrće. Izvršite probni rad bez opterećenja najmanje 1 minut. Nemojte da upotrebljavate oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni

brusni alati mogu da se rasprsnu i da prouzrokuju povrede.

Napomene za rad

- ▶ **Zategnite radni komad, ukoliko nije fiksiran spostvenom težinom.**
- ▶ **Električni alat nemojte da opterećujete toliko da se zaustavi.**
- ▶ **Dijamantsku lončastu ploču nemojte dodirivati pre nego što se ohladi.** Prilikom rada dijamantske lončaste ploče postaju veoma vrele.

Električni alat vodite samo u uključenom stanju prema radnom komadu.

Pokrećite električni alat sa umerenim pritiskom po površini u krug ili naizmenično po dužnom i poprečnom pravcu na radnom komadu. Za uklanjanje slojeva, električni alat možete da vodite površinom radnog komada pod malim uglom, a da usisavanje prašine pri tom ne bude ugroženo.

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.**

Tupu dijamantsku lončastu ploču **(14)** možete da naoštrite kratkim brušenjem abrazivnog materijala (npr. peščanog kamena).

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Zamena venca sa četkicama

Radi optimalnog usisavanja prašine, na vreme zamenite pohabani venac sa četkicama.

Pritisnite (npr. odvrtačem) u dva otvora **(5)** na zaštitnoj haubi. Dva dela venca sa četkicama **(4)** možete da pronađete dole u električnom alatu. (videti sliku **D**)

Dva nova dela venca sa četkicama **(4)** oprezno pritisnite do kraja u vođicu za četkice. Prilikom postavljanja vodite računa da se krajevi venca sa četkicama ne nalaže u otvoru vođice za četkice.

Servis i saveti za upotrebu

Srpski

Tel.: +381 11 644 8546

Наши сервисне адресе и линкови за услуге поправке и наруџбу резервних делова можете пронаћи на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

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 djubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.** Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** 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 pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiselni in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

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.
- **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

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.
- **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščeni serviser.

Varnostna opozorila za brusilnik betona

Skupna varnostna opozorila za brušenje:

- **Električno orodje je namenjeno grobemu brušenju. Preberite in preglejte vsa varnostna opozorila, navodila, slike in specifikacije, ki so priloženi električnemu orodju.** Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.
- **Tega električnega orodja ne priporočamo za postopke, kot so fino brušenje, ščetkanje z žično krtačo, poliranje, rezanje lukenj in odrezovanje.** Izvajanje postopkov, za katere električno orodje ni namenjeno, je tvegano in lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Tega električnega orodja ne predelajte za uporabo v nasprotju z namensko uporabo, ki je proizvajalec ni odobril.** Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in hude telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte nastavkov, ki niso namenjeni želenemu načinu uporabe in jih proizvajalec ni odobril.** Če je nastavek mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne zagotavlja njegove 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.
- **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno voditi ali nadzorovati.
- **Dimenzije nastavka morajo ustrezati dimenzijam držala nastavkov na električnem orodju.** Nastavki, ki niso skladni z držalom nastavkov, pri uporabi ne bodo stabilni, bodo prekomerno vibrirali in morda tudi ušli izpod nadzora.
- **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov. Pred vsako uporabo preverite, da na nastavku, npr. brusilni plošči, ni odrezkov ali razpok, da na podpornem krožniku ni razpok, raztrganin ali znakov obrabe in da na žični krtači ni slabo pritrjenih ali razpokanih žic. Če električno orodje ali nastavek pade na tla, preverite, ali se je poškodoval, oziroma namestite nepoškodovan nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se vi in vsi prisotni odmaknite od ravnine vrtečega se nastavka, električno orodje pa naj eno minuto deluje pri polni hitrosti brez obremenitve.** Če so nastavki poškodovani, se bodo v tem času razleteli.
- **Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na način uporabe si nadenite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in predpasnik, ki lahko zadrži ostre delce oziroma delce obdelovanca.** Zaščita za oči mora biti zmožna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih delih. Protiprašna maska in respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo med delom. Dolgotrajna izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- **Vsi prisotni naj se zadržujejo na varni razdalji od delovnega območja. Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Delci obdelovanca ali okvarjen nastavek lahko odletijo in povzročijo poškodbo tudi izven 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 z žico pod napetostjo se lahko napetost prenese na izpostavljene kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteti.** Vrteči se nastavek lahko zagrabi površino, vi pa izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Električnega orodja ne vklapljajte, 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.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo hladilnih tekočin.** Uporaba vode ali drugih hladilnih tekočin lahko povzroči električni udar, ki je lahko tudi smrten.

Povratni udarec in s tem povezana opozorila:

Povratni udarec je nenaden odziv na zagozdeno vrtečo se ploščo, podporni krožnik, krtačo ali kateri koli drug nastavek. Zagozditev povzroči nenadno blokado vrtečega se nastavka, električno orodje, ki je ušlo izpod nadzora, pa se odbije v nasprotni smeri vrtenja nastavka na mestu zagozditve.
Na primer: če se brusilna plošča zagozdi v obdelovanec, lahko rob plošče zareže v površino materiala, zaradi česar plošča izskoči oziroma zaradi česar pride do povratnega udarca. Plošča lahko izskoči v smeri proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja na točki zagozditve. V takšnem primeru se lahko brusilna plošča tudi zlomi. Povratni udarec je posledica napačne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Izognete se mu lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Električno orodje vedno trdno držite z obema rokama, telo in roki 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 pomikajte v bližino vrtečega se nastavka.** Nastavek lahko izskoči proti vaši dlani.
- ▶ **S telesom ne posegajte v območje, kamor bi se električno orodje ob povratnem udarcu lahko izmaknilo.** Ob povratnem udarcu se bo orodje izmaknilo v nasprotni smeri vrtenja plošče na mestu zagozditve.
- ▶ **Pri obdelovanju vogalov, ostrih robov itd. bodite posebej previdni. Preprečite odboje in zagozdenje nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodrsavanju se vrteči nastavek pogosto zagozdi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- ▶ **Ne namestite verige, rezila za rezbarjenje, segmentne diamantne rezalne plošče s stranskim razmakom, večjim od 10 mm, oz. rezil z ozobjem.** Pri takih rezilih so povratni udarci in izguba nadzora pogosti.

Posebna varnostna opozorila za grobo brušenje:

- ▶ **Uporabljajte samo vrste plošč, ki ustrezajo vaši električni napravi, in posebne zaščitne pokrove zanje.** Plošč, ki ne ustrezajo električni napravi, ni mogoče ustrezno zaščititi, zato njihova uporaba ni varna.
- ▶ **Brusilno površino ugreznjenih srednjih plošč je treba namestiti pod ravnino zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščenih plošč, ki segajo skozi ravnino zaščitnega pokrova, ni mogoče ustrezno zaščititi.
- ▶ **Zaščitni pokrov mora biti varno pritrjen na električno napravo in nameščen v položaj, ki zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti tako, da je odkrit čim manjši del plošče, ki je obrnjen proti uporabniku.** Zaščitni pokrov uporabnika ščiti pred odlomljenimi delci plošče, nenamernim stikom s ploščo in iskrami, zaradi katerih bi se lahko vnela oblačila.
- ▶ **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, v primeru stranskih obremenitev pa se te plošče lahko razletijo.
- ▶ **Vedno uporabljajte nepoškodovane prirobnice ustreznih velikosti in oblike za izbrano ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in tako zmanjšujejo verjetnost, da bi se ta razbila. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za brusilne plošče.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih plošč z drugih, večjih orodij.** Plošče, ki so namenjene večjim električnim orodjem, niso ustrezne za hitrejša, manjša orodja in se pri uporabi lahko razletijo.
- ▶ **Kadar uporabljate večnamenske plošče, vedno uporabite primerno zaščito za delo, ki ga izvajate.** Če ne uporabljate primerne zaščite, ne boste ustrezno zaščiteni, zaradi česar lahko pride do resnih poškodb.

Dodatna varnostna opozorila



Nosite zaščitna očala.



Električno orodje med delom trdno držite z obema rokama in poskrbite, da varno stojite. Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.

- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Sprostite stikalo za vklop in izklop in ga prestavite v položaj za izklop, če se napajanje prekine, npr. zaradi odstranitve akumulatorske baterije.** S tem preprečite nenadzorovan ponovni zagon.
- ▶ **Brusilnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **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.

- ▶ **Za obdelovanje kamna uporabite sesalnik za prah. Sesalnik mora biti odobren za odsesavanje kamnitega prahu.** Uporaba tovrstnih naprav zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

Varnostna navodila za diamantne lončaste brusilne plošče

- ▶ **Strogo upoštevajte varnostna navodila za uporabljeno električno orodje.**
- ▶ **Delajte samo z odsesovalnim pokrovom, ki ustreza električnemu orodju in je priključen na ustrezen sesalnik.**
- ▶ **Diamantne lončaste brusilne plošče lahko uporabljate le za suha dela.**
- ▶ **Izberite diamantno lončasto brusilno ploščo, ki ustreza materialu, ki ga želite obdelati. Upoštevajte navodila za material, ki so navedena na embalaži.**
- ▶ **Pred montažo očistite vpenjalni sistem, vreteno in diamantno ploščo.**
- ▶ **Upoštevajte dimenzije diamantne lončaste brusilne plošče. Premer odprtine mora ustrezati vpenjalni prirobnici. Ne uporabljajte reducirnih elementov ali adapterjev. Ne razširjajte odprtine na diamantni lončasti brusilni plošči.**
- ▶ **Najvišje dovoljeno število vrtljajev diamantne lončaste brusilne plošče ne sme biti manjše od največjega števila vrtljajev električnega orodja.**
- ▶ **Diamantne lončaste brusilne plošče pred uporabo preverite. Diamantna lončasta brusilna plošča mora biti pravilno montirana in se mora prosto vrteti. Izvedite preizkusni tek orodja tako, da ga pustite delovati vsaj eno minuto brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih, neokroglih ali vibrirajočih diamantnih lončastih brusilnih plošč.**
- ▶ **Med delom nosite zaščitna očala, zaščito za sluh, masko za zaščito pred prahom, zaščitne rokavice in stabilno obutev. Če je potrebno, nosite tudi predpasnik.**
- ▶ **Da preprečite poškodbe, pred transportom električnega orodja demontirajte diamantno lončasto brusilno ploščo.**
- ▶ **Da dosežete najboljše rezultate, brusite samo z lahnim pritiskom; ne nagibajte ali suvajte orodja.**
- ▶ **Diamantne lončaste brusilne plošče se pri delu lahko močno segrejejo, zato se jih ne dotikajte, preden se ne ohladijo.**
- ▶ **Električno orodje odložite šele, ko se je diamantni brusni lonec ustavil.**
- ▶ **Za odpiranje in zapiranje zatezne matice uporabite ključ za dve odprtini 3 607 950 016.**
- ▶ **Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne standarde.**

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 suhemu brušenju, strganju in glajenju pretežno mineralnih snovi (npr. betona, kamna, marmorja in estriha). Primerno je tudi za odstranjevanje zaščitnih premazov in ostankov lepila. Električno orodje se lahko uporablja izključno v povezavi z diamantno konveksno ploščo in sesalnikom razreda prahu M.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

(1)	Stikalo za vklop/izklop
(2)	Nastavljiv pomožni ročaj (izolirana oprijemalna površina)
(3)	Zaščitni in odsesovalni pokrov
(4)	Dvodelni krtačni venec
(5)	Odprtina
(6)	Premični del zaščitnega pokrova
(7)	Zapora
(8)	Priključek za odsesavanje
(9)	Tipka za blokado vretena
(10)	Cev za odsesavanje[a)]
(11)	Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
(12)	Brusno vreteno
(13)	Prijemalna prirobnica s tesnilnim obročkom
(14)	Diamantna konveksna brusna plošča
(15)	Zatezna matica
(16)	Dvostranski ključ za zatezno matico
(17)	Vpenjalna ročica na pomožnem ročaju
(18)	Vijak na vpenjalni ročici na pomožnem ročaju
(19)	Akumulatorska baterija[a)]
(20)	Tipka za sprostitev akumulatorske baterije[a)]

(21) Uporabniški vmesnik

(22) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije (uporabniški vmesnik)

(23) Prikaz izklopa pri povratnem udarcu (uporabniški vmesnik)

(24) Tipka za izbiro števila vrtljajev (uporabniški vmesnik)

(25) Prikaz stopnje števila vrtljajev/načina (uporabniški vmesnik)

(26) Prikaz stanja električnega orodja (uporabniški vmesnik)

(27) Prikaz temperature (uporabniški vmesnik)

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Tehnični podatki

Brusilnik za beton		GBR 18V-15 S
Kataloška številka		**3 601 G76 2..**
Nazivna napetost	V=	18
Nazivno število vrtljajev v prostem teku[A)]	min^{-1}	8500
Razpon števila vrtljajev	min^{-1}	2600-8500
Premer diamantne konveksne plošče	mm	125
Navoj brusnega vretena		M 14
Izklop pri povratnem udarcu		●
Izklop ob padcu orodja		●
Zaščita pred ponovnim zagonom		●
Mehki zagon		●
Preobremenitvena zaščita		●
Zavora izteka		●
Brušenje blizu roba		●
Izbira števila vrtljajev		●
Teža[B)]	kg	2,6
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 … +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem[C)] in med skladiščenjem	°C	−20 … +50
Združljive akumulatorske baterije		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Priporočene akumulatorske baterije		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
za doseganje polne zmogljivosti		
Priporočeni polnilniki		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nazivno število vrtljajev v prostem teku po EN IEC 62841-2-3 za izbiro primernih nastavkov. Dejansko število vrtljajev v prostem teku ne sme prekoračiti nazivnega števila vrtljajev v prostem teku in je zato nižje.

B) S prijemalno prirobnico **(13)** in zatezno matico **(15)**, brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **82** dB(A); raven zvočne moči **90** 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 IEC 62841-2-3**:

a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izklop pri povratnem udarcu



Če pride do nenadnega povratnega udarca električnega orodja (npr. zaradi blokade pri brušenju), elektronski sistem prekine napajanje motorja. Pri tem sveti prikaz izklopa pri povratnem udarcu **(23)**. Pri aktiviranem

izklopu pri povratnem udarcu prikaz stanja **(26)** utripa rdeče.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(1)** najprej pomaknite v položaj za izklop in nato električno orodje znova vklopite.

Izklop ob padcu orodja



Integrirana funkcija izklopa ob padcu električno orodje izklopi takoj, ko ob padcu prileti na tla. Pri tem prikaz stanja **(26)** utripa rdeče.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(1)** najprej pomaknite v položaj za izklop in nato električno orodje znova vklopite.

Zaščita pred ponovnim zagonom



Zaščita pred ponovnim zagonom prepreči nenadzorovan vklop električnega orodja po prekinitvi električnega napajanja. Pri aktivirani zaščiti pred ponovnim zagonom prikaz stanja **(26)** utripa rdeče.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(1)** najprej pomaknite v položaj za izklop in nato električno orodje znova vklopite.

Mehak zagon

Elektronski počasen zagon omeji vrtilni moment ob vklopu in omogoči zagon električnega orodja brez tresljajev.

Opomba: če električno orodje takoj po vklopu deluje s polnim številom vrtljajev, potem počasen zagon in zaščita pred ponovnim vklopom ne delujeta. Električno orodje je treba nemudoma poslati naši servisni službi, naslove lahko najdete v razdelku „Servisna služba in svetovanje glede uporabe“.

Preobremenitvena zaščita

Pri preobremenitvi se motor ustavi. Počakajte pribl. 1 minuto, da se električno orodje brez obremenitve ohladi pri najvišjem številu vrtljajev v prostem teku.

Zavora izteka



Električno orodje je opremljeno z Boschevim elektronskim zavornim sistemom. Po izklopu se brusilni nastavek v le nekaj sekundah povsem zaustavi. V primerjavi s brusilniki za beton brez zavore izteka to pomeni, da se motor ustavi v znatno krajšem času, kar omogoča hitrejšo odložitev električnega orodja.

Brušenje blizu roba (glejte sliko C)

Za brušenje blizu roba potisnite zaporo **(7)** naprej (❶) in nato premični del zaščitnega pokrova **(6)** premaknite vstran (❷). Zaprite zaporo **(7)** (❸).

Uporabniški vmesnik (glejte sliko A)

Uporabniški vmesnik **(21)** je namenjen izbiri števila vrtljajev in prikazu stanja električnega orodja.

Izbira števila vrtljajev

Izberete lahko tri fiksne stopnje števila vrtljajev. S tipko za izbiro števila vrtljajev **(24)** lahko potrebno število vrtljajev izberete tudi med delovanjem. Podatki v spodnji razpredelnici so priporočene vrednosti.

Material	Uporaba	Stopnja števila vrtljajev	[min^{-1}]
Mehke podlage	Odstranjevanje npr. zaščitnih premazov in ostankov lepil na mineralnih podlagah	1	2600
Srednje trde podlage	Odstranjevanje npr. estriha, lepila za ploščice	2	5000
Trde podlage	Odstranjevanje npr. betona, kamna, marmorja	3	8500

Navedene vrednosti stopnje števila vrtljajev so odvisni od uporabljene akumulatorske baterije, stanja napolnjenosti akumulatorske baterije ter delovne temperature električnega orodja.

- ▶ **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.

Prikazi stanja

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije (uporabniški vmesnik) (22)	Pomen/vzrok	Rešitev
zelena	Akumulatorska baterija je napolnjena	–
rumena	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Akumulatorsko baterijo je treba kmalu zamenjati oz. napolniti
rdeča	Akumulatorska baterija je prazna	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite

Prikaz temperature (27)	Pomen/vzrok	Rešitev
rumena	Dosežena je bila nevarna temperatura (motorja, elektronike, akumulatorske baterije)	Električno orodje naj deluje v prostem teku; dovolite, da se ohladi
rdeča	Električno orodje je pregreto in se izklopi	Pustite, da se orodje ohladi

Prikaz stanja električnega orodja (26)	Pomen/vzrok	Rešitev
Zelena	Stanje „V redu“	–
Rumena	Dosežena je bila nevarna temperatura ali pa je akumulatorska baterija skoraj prazna	Električno orodje naj deluje v prostem teku; počakajte, da se ohladi, ali pa čim prej zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo
Sveti rdeče	Električno orodje je pregreto ali pa je akumulatorska baterija prazna	Počakajte, da se električno orodje ohladi, ali pa zamenjajte oz. napolnite akumulatorsko baterijo
Utripa rdeče	Aktiviral se je izklop pri povratnem udarcu, izklop ob padcu ali zaščita pred ponovnim zagonom	Izklopite električno orodje in ga ponovno vklopite

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.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

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.

Stanje napolnjenosti akumulatorske baterije je prikazano tudi na uporabniškem vmesniku (glejte „Prikazi stanja“, Stran 270).

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 %

LED-dioda	Napolnjenost
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

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

- ▶ **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.

Vstavljanje/menjava diamantne konveksne plošče (glejte sliko B)

Dovoljen brusilni nastavek

Uporabljate lahko vse diamantne konveksne plošče, ki so navedene v teh navodilih za uporabo.

Upoštevajte dimenzije diamantne konveksne plošče. Premer odprtine mora ustrezati prijemalni prirobnici. Ne razširjajte odprtine na diamantni konveksni plošči.Ne uporabljajte adapterjev ali reducirnih obročev.

Dopustno število vrtljajev [min^{-1}] oz. obodna hitrost [m/s] uporabljenih diamantnih konveksnih plošč mora dosegati vsaj vrednosti v naslednji preglednici.

Upoštevajte dopustno **število vrtljajev oz. obodno hitrost** na etiketi diamantne konveksne plošče.

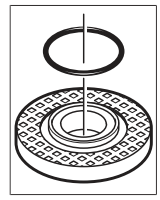
	najv. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Vstavljanje diamantne konveksne plošče

Izberite diamantno konveksno ploščo, primerno za material, ki ga želite obdelati. Upoštevajte navedbe v zvezi z materialom na embalaži diamantne konveksne plošče.

Očistite brusilno vreteno **(12)** in vse dele, ki jih je treba namestiti.

Prijemalno prirobnico **(13)** namestite na brusilno vreteno **(12)**, in sicer tako, da bo centrirni venec na zunanji strani. Prijemalna prirobnica **(13)** se mora zaskočiti na dvorobni nastavek brusilnega vretena **(12)** (varovalo pred vrtenjem).



V prijemalni prirobnici **(13)** je okrog centrirnega venca nameščen plastični del (tesnilni obroček). **Če tesnilnega obročka ni ali pa je ta poškodovan,** je treba pred nadaljnjo uporabo obvezno zamenjati prijemalno prirobnico **(13)**.

Diamantno konveksno ploščo **(14)** položite na prijemalno prirobnico **(13)**.

Pritisnite tipko za blokado vretena **(9)**, da blokirate brusilno vreteno.

Privijte zatezno matico **(15)** in jo zategnite z zatičnim ključem **(16)**.

Pazite na to, da bo navoj zatezne matice **(15)** kazal navzven, kot je prikazano na sliki.

- ▶ **Po namestitvi diamantne konveksne plošče in pred vklopom preverite, ali je diamantna konveksna plošča pravilno nameščena in ali se lahko prosto vrti.Prepričajte se, da se diamantna konveksna plošča ne dotika zaščitnega in odsesovalnega pokrova ali drugih delov.**

Menjava diamantne konveksne plošče

Pred transportom električnega orodja morate diamantno konveksno ploščo **(14)** sneti, da preprečite poškodbe plošče.

- ▶ **Diamantne konveksne plošče ne prijemajte, dokler se ne ohladi.** Diamantne konveksne plošče se pri delu zelo segrejejo.

Pritisnite tipko za blokado vretena **(9)**, da blokirate brusilno vreteno.

- ▶ **Tipko za zaklep vretena pritiskajte le, ko brusilno vreteno miruje.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Zatezno matico **(15)** sprostite z zatičnim ključem **(16)** in odvijte zatezno matico **(15)**. Odstranite diamantno konveksno ploščo **(14)**.

Nastavljanje pomožnega ročaja

Odprite vpenjalno ročico **(17)**. Nastavljivi pomožni ročaj **(2)** zavrtite naprej ali nazaj do želenega zaskočnega mesta. Zategnite vpenjalno ročico **(17)**.

Če je sila prednapetosti vpenjalne ročice **(17)** premajhna, jo lahko z vijakom na vpenjalni ročici **(18)** zategnete.

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu, kot sta npr. prah hrastovine ali bukovja, veljajo za rakotvorne, še posebej v kombinaciji z

drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material, ki vsebuje azbest, smejo obdelovati le strokovnjaki.

– Za visoko stopnjo odsesavanja prahu uporabite sesalnik GAS 35 M AFC ali GAS 55 M AFC za mineralni prah v kombinaciji s tem električnim orodjem.
– 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.

Odsesavanje z zunanjim sesalnikom

Sesalnik mora biti certificiran za odsesavanje kamnitega prahu. Bosch ponuja ustrezne sesalnike.

Cev za odsesavanje **(10)** (pribor) namestite na priključek za odsesavanje **(8)**. Cev za odsesavanje **(10)** priključite na sesalnik za prah (dodatni pribor). Preglednica za priključitev na sesalnik se nahaja na koncu teh navodil za uporabo.

Priporočamo uporabo antistatičnih cevi ter odvodnih sesalnikov. Uporabite lahko tudi navadne cevi in sesalnike, vendar to zaradi možnosti nastajanja statične napetosti ni priporočljivo.

Navodila za uporabo brusilnikov za beton

Upoštevajte naslednja navodila, da preprečite nastajanje prašnih emisij med delom.

– Uporabite samo kombinacije diamantne konveksne plošče in brusilnika za beton z nameščenim zaščitnim in odsesovalnim pokrovom ter sesalnik razreda prahu M, kot jih priporoča Bosch. Druge kombinacije lahko povzročijo slab zajem in odvajanje prahu.
– Upoštevajte navodila za uporabo sesalnika za vzdrževanje in za čiščenje sesalnikov, vključno s filtri. Zbiralnike za prah izpraznite takoj, ko se napolnijo. Filter sesalnika redno čistite in ga nato vedno znova v celoti namestite v sesalnik.
– Uporabite samo cevi za odsesavanje, ki jih je predvidel Bosch. Cevi za odsesavanje ne predelujte. Če vstopi v cev za odsesavanje kamenje, prekinite delo in nemudoma očistite cev za odsesavanje. Cevi za odsesavanje ne prepogibajte.
– Brusilnik za beton uporabljajte samo za predvideni namen.
– Upoštevajte splošne zahteve za delovna mesta na gradbišču.
– Poskrbite za dobro prezračevanje.
– Zagotovite, da bo na delovnem območju ni ovir. Pri daljšem delu morate zagotoviti, da lahko sesalnik brez težav premikate za sabo oz. ga premaknete pravočasno.
– Nosite zaščito za sluh, zaščitna očala, protiprašno masko in po potrebi rokavice. Kot protiprašno masko uporabite najmanj polovično protiprašno masko, ki filtrira delce v skladu z razredom FFP 2.
– Za čiščenje delovnega mesta uporabite primeren sesalnik. Ne vrtinčite prahu s pometanjem.

Delovanje

Uporaba

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja stikalo za vklop/izklop **(1)** potisnite naprej.

Za **zaklep** stikala za vklop/izklop **(1)** stikalo za vklop/izklop **(1)** spredaj pritisnite navzdol, da se zaskoči.

Če želite električno orodje **izklopiti**, spustite stikalo za vklop/izklop **(1)**. Če je stikalo zapahnjeno, pritisnite na zadnji del stikala za vklop/izklop **(1)** in ga nato spustite.

▶ **Pred uporabo preverite brusilne nastavke. Brusilni nastavek mora biti brezhibno nameščen, tako da se lahko prosto vrti. Izvedite preizkusni tek orodja tako, da ga pustite delovati vsaj 1 minuto brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih nastavkov ali takšnih, ki niso okrogli ali se tresejo.** Poškodovani brusilni pripomočki se lahko razletijo in povzročijo poškodbe.

Navodila za delo

▶ **Če obdelovanec ni dovolj težak, da bi lahko sam od sebe nepremično stal na površini, ga vpnite.**
▶ **Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.**
▶ **Diamantne konveksne plošče ne prijemajte, dokler se ne ohladi.** Diamantne konveksne plošče se pri delu zelo segrejejo.

Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.

Električno orodje z zmernim pritiskanjem premikajte v krogu ali pa izmenično vzdolž in počez po obdelovancu. Za posnemanje premazov lahko električno orodje na površino obdelovanca namestite pod manjšim kotom, ne da bi s tem vplivali na odsesavanje prahu.

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.**

Topo diamantno konveksno ploščo **(14)** lahko naknadno nabrusite s kratkim brušenjem abrazivnega materiala (npr. apneni peščenec).

Pribor skrbno skladiščite in uporabljajte.

Menjava krtačnega venca

Da zagotovite optimalno odsesavanje prahu, pravočasno zamenjajte obrabljen krtačni venec.

Pritisnite (npr. z izvijačem) v obe reži **(5)** v zaščitnem pokrovu. Oba dela krtačnega venca **(4)** lahko odstranite pod električnim orodjem. (glejte sliko **D**)

Oba nova dela krtačnega venca **(4)** previdno potisnite v krtačno vodilo do prislona. Pri vstavljanju pazite na to, da konca krtačnega venca ne bosta nameščena v reže krtačnega vodila.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931

Naše servisne naslove in povezave do servisnih storitev ter naročila rezervnih delov najdete na: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

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:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom.** Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat" u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako 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 i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li 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 to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

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.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Sigurnosne napomene za brusilicu za beton

Uobičajena sigurnosna upozorenja za brušenje:

- ▶ **Ovaj električni alat namijenjen je za upotrebu kao brusilica. Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom.** Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.
- ▶ **Izvođenje radnji kao što su brušenje, brušenje žičanom četkom, poliranje, izrezivanje otvora ili rezanje ne smije se obavljati ovim električnim alatom.** Upotreba ovog električnog alata za radnje za koje nije dizajniran može uzrokovati opasne situacije i osobne ozljede.
- ▶ **Ovaj električni alat nemojte preinačavati da bi radio na način za koji napravljen i koji proizvođač alata nije naveo.** Takva bi preinaka mogla dovesti do gubitka kontrole i teških osobnih ozljeda.
- ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** 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.
- ▶ **Vanjski promjer i debljina pribora moraju odgovarati nazivnom kapacitetu vašeg električnog alata.** Pribor neispravne veličine ne može se dovoljno zaštititi ni kontrolirati.
- ▶ **Dimenzije nosača pribora moraju odgovarati opremi za ugradnju električnog alata.** Pribor koji ne odgovara opremi za ugradnju električnog alata okreće se nejednolično, jako vibrira i može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećen pribor. Prije upotrebe pregledajte pribor, na brusnim pločama provjerite da nisu okrhnute ili napuknite, na brusnim tanjurima provjerite ima li pukotina i jesu li istrošenim a na žičanim četkama provjerite da žice nisu labave ili slomljene. Ako vam električni alat ili pribor ispadne, provjerite je li oštećen i postavite neoštećeni pribor. Kada pribor pregledate i postavite na alat, držite ga tako da druge osobe budu izvan ravnine rotirajućeg pribora i ostavite električni alat jednu minutu da radi na maksimalnoj brzini bez opterećenja.** Oštećen pribor najčešće puca tijekom 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 čestice koje nastaju kod određene primjene. 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 slomljenog pribora 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.** U slučaju doticaja sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se pribor u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući pribor 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.
- ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji se hladi rashladnim sredstvom.** Upotreba vode ili druge tekućine kao rashladnog sredstva može uzrokovati strujni udar.

Povratni udar i povezana upozorenja:

Povratni udar iznenadna je reakcija zbog zaglavljenog ili blokiranog pribora kao što su brusne ploče, brusni tanjuri, žičane četke i drugo. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg pribora. Uslijed toga gubi se kontrola nad električnim alatom i on ubrzava u smjeru suprotnom od rotacije pribora 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 blokiranja. 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 s obje ruke i tijelo i ruke namjestite u položaj u kojem se možete oduprijeti sili povratnog udara. Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatnu ručku kako bi pri pokretanju imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom i okretnim momentom alata.** Rukovatelj 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.

- ▶ **Držite tijelo dalje od područja na koje bi se mogao pomaknuti električni alat tijekom povratnog udara.** 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 pričvršćujte lančani ili list pile za drvo te segmentiranu dijamantnu ploču perifernog zazora većeg od 10 mm, kao ni nazubljeni list pile.** Taj pribor često uzrokuje povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje:

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo vrste brusnih ploča navedene za električni alat i posebne štitnike napravljene za odabrane brusne ploče.** Brusne ploče koje nisu predviđene za električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nisu sigurne za upotrebu.
- ▶ **Brusna površina na sredini potisnutih brusnih ploča mora biti postavljena ispod površine zaštitnog ruba.** Neispravno postavljena brusna ploča koja prelazi preko površine zaštitnog ruba nije dovoljno zaštićena.
- ▶ **Štitnik mora biti dobro pričvršćen na električni alat i namješten za osiguranje maksimalne razine sigurnosti, tako da tek nezamjetan dio brusne ploče prema rukovaocu ostane nezaštićen.** Štitnik štiti rukovaoca od odlomljenih komadića brusne ploče, nehotičnog kontakta s pločom i iskrenja koje može zapaliti odjeću.
- ▶ **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 odgovarajuće veličine i oblika za brusne ploče koje ste odabrali.** Prikladne prirubnice štite ploču i smanjuju opasnost od njenog pucanja. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče s većih električnih alata.** Brusne ploče za veće električne alate nisu predviđene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ▶ **Prilikom upotrebe brusnih ploča s dvostrukom namjenom uvijek upotrebljavajte štitnik koji odgovarajući načinu primjene koji se obavlja.** Ako se ne upotrebljava ispravan štitnik, možda se neće postići željena razina zaštite što može dovesti do teških ozljeda.

Dodatne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne naočale.



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.

- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbne vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog vađenja aku-baterije, deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i prebacite ga u položaj isključeno.** Time se sprječava nekontrolirano ponovno pokretanje.
- ▶ **Ne dirajte brusne ploče dok se ne ohlade.** Rezne ploče se jako zagriju tijekom rada.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **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.

- ▶ **Za obradu kamena upotrebljavajte uređaj za usisavanje prašine. Usisavač mora imati dozvolu za usisavanje kamene prašine.** Primjenom ovih uređaja smanjuje se ugroza od prašine.

Sigurnosne napomene za dijamantne lončaste ploče

- ▶ **Strogo se pridržavajte sigurnosnih napomena za korišteni električni alat.**
- ▶ **Radite samo s usisnom poklopcem prilagođenom korištenom električnom alatu, s priključkom na vlastiti usisavač prašine.**
- ▶ **Dijamantne lončaste ploče smije se koristiti samo za suhu primjenu.**

- ▶ **Odaberite dijamantnu lončastu ploču prikladnu za obrađivani materijal. Pridržavajte se napomena za materijal na ambalaži.**
- ▶ **Prije montaže očistite stezni komplet, vreteno i dijamantnu lončastu ploču.**
- ▶ **Pridržavajte se dimenzija dijamantne lončaste ploče. Promjer otvora mora odgovarati prihvatnoj prirubnici. Ne koristite redukcijske elemente ili adaptere. Provrt dijamantne lončaste ploče ne smije se proširivati.**
- ▶ **Dopušteni maksimalni broj okretaja dijamantne lončaste ploče mora barem odgovarati maksimalnom broju okretaja električnog alata.**
- ▶ **Prije uporabe provjerite dijamantnu lončastu ploču. Dijamantna lončasta ploča mora biti besprijekorno montirana i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje jedne minute bez opterećenja. Ne koristite oštećenu, nezaobljenu ili vibrirajuću dijamantnu lončastu ploču.**
- ▶ **Tijekom rada nosite zaštitne naočale, zaštitne slušalice, masku za zaštitu od prašine, zaštitne rukavice i čvrstu obuću. Ako je potrebno, nosite i pregaču.**
- ▶ **Demontirajte dijamantnu lončastu ploču prije transporta električnog alata kako biste izbjegli oštećenja.**
- ▶ **Kako bi se postigao maksimalni radni rezultat, brusite samo s manjim pritiskom; nemojte je zakositi niti udarati.**
- ▶ **Dijamantne lončaste ploče mogu se kod rada jako zagrijati; ne dodirujte ih dok se ne ohlade.**
- ▶ **Električni alat odložite tek nakon što se dijamantna lončasta ploča zaustavi.**
- ▶ **Za otpuštanje i zatezanje stezne matice koristite ključ s dvije rupe 3 607 950 016.**
- ▶ **Pridržavajte se važećih nacionalnih i međunarodnih normi.**

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 brušenje, skidanje srha i zaglađivanje pretežno mineralnih materijala (npr. betona, kamena, mramora i estriha). Također je prikladan za skidanje zaštitnih premaza i ostataka ljepila. Električni alat smije se koristiti isključivo u kombinaciji s dijamantnom lončastom pločom i usisavačem klase prašine M.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

(1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
(2) Podesiva dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
(3) Štitnik i usisni poklopac
(4) Dvodijelni vijenac s četkama
(5) Otvor
(6) Pomični dio štitnika
(7) Blokada
(8) Usisni nastavak
(9) Tipka za blokadu vretena
(10) Usisno crijevo[a)]
(11) Ručka (izolirana površina zahvata)
(12) Brusno vreteno
(13) Prihvatna prirubnica s O-prstenom
(14) Dijamantna lončasta ploča
(15) Stezna matica
(16) Dvostruki okasti ključ za steznu maticu
(17) Zatezna poluga na dodatnoj ručki
(18) Vijak na zateznoj poluzi na dodatnoj ručki
(19) Aku-baterija[a)]
(20) Tipka za deblokadu aku-baterije[a)]
(21) Korisničko sučelje
(22) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije (korisničko sučelje)
(23) Indikator isključivanja kod povratnog udarca (korisničko sučelje)
(24) Tipka za predbiranje broja okretaja (korisničko sučelje)
(25) Indikator stupnja broja okretaja/načina rada (korisničko sučelje)
(26) Indikator statusa električnog alata (korisničko sučelje)
(27) Indikator temperature (korisničko sučelje)

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Tehnički podaci

Brusilica za beton		GBR 18V-15 S
Kataloški broj		**3 601 G76 2..**
Nazivni napon	V=	18
Nazivni broj okretaja u praznom hodu[A)]	min^{-1}	8500
Područje namještanja broja okretaja	min^{-1}	2600-8500
Promjer dijamantne lončaste ploče	mm	125
Navoj brusnog vretena		M 14

Brusilica za beton		GBR 18V-15 S
Isključivanje kod povratnog udarca		●
Isključivanje kod udarca o pod		●
Zaštita od ponovnog pokretanja		●
Meki start		●
Zaštita od preopterećenja		●
Inercijska kočnica		●
Brušenje blizu ruba		●
Predbiranje broja okretaja		●
Težina[B]	kg	2,6
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 … +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu[C] i kod skladištenja	°C	–20 … +50
Kompatibilne aku-baterije		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Preporučene aku-baterije za puni učinak		ProCORE18V… ≥ 5,5 Ah EXPERT18V… ≥ 5,5 Ah
Preporučeni punjači		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nazivni broj okretaja u praznom hodu u skladu s normom EN IEC 62841-2-3 za odabir prikladnih radnih alata. Stvarni broj okretaja u praznom hodu ne smije prelaziti nazivni broj okretaja u praznom hodu i stoga je manji.

B) s prihvatnom prirubnicom **(13)** i steznom maticom **(15)**, bez aku-baterije (težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici www.bosch-professional.com)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **82** dB(A); razina zvučne snage **90** 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 IEC 62841-2-3**:

a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju 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 i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Isključivanje kod povratnog udarca



U slučaju iznenadnog povratnog udarca električnog alata, npr. blokiranja tijekom brušenja, elektronički se prekida električno napajanje motora. Pritom svijetli indikator isključivanja kod povratnog udarca **(23)**. Kod aktiviranog isključivanja kod povratnog udarca indikator statusa **(26)** treperi crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Isključivanje kod udarca o pod



Integrirano isključivanje kod udarca o pod isključuje električni alat čim nakon pada udari o pod. Pritom indikator statusa **(26)** treperi crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Zaštita od ponovnog pokretanja



Zaštita od ponovnog pokretanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida električnog napajanja. Kod aktivirane zaštite od ponovnog pokretanja indikator statusa **(26)** treperi crveno.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Meki start

Elektronički meki start ograničava zakretni moment pri uključivanju i omogućuje pokretanje električnog alata bez trzaja.

Napomena: Ako se električni alat odmah nakon uključivanja pokreće s punim brojem okretaja, znači da je neispravni meki start ili zaštita od ponovnog pokretanja. Električni alat se mora odmah poslati u servis, za adrese vidjeti odlomak „Servisna služba i savjeti o uporabi“.

Zaštita od preopterećenja

Motor se zaustavlja u slučaju preopterećenja. Ostavite električni alat da se ohladi oko 1 minutu pri radu bez opterećenja na maksimalnom broju okretaja u praznom hodu.

Inercijska kočnica

Električni alat ima elektronički Bosch Brake sustav. U slučaju isključivanja brusni alat će se zaustaviti za nekoliko sekundi. To znači znatno skraćenje vremena inercijskog zaustavljanja u odnosu na brusilice za beton bez inercijske kočnice i omogućava se ranije odlaganje električnog alata.

Brušenje blizu ruba (vidjeti sliku C)

Za brušenje blizu ruba pomaknite blokadu **(7)** prema naprijed (❶) i okrenite pomični dio štitnika **(6)** u stranu (❷). Blokirajte blokadu **(7)** (❸).

Korisničko sučelje (vidjeti sliku A)

Korisničko sučelje **(21)** služi za predbiranje broja okretaja i za prikaz stanja električnog alata.

Predbiranje broja okretaja

Moguće je odabrati tri fiksno namještena stupnja broja okretaja. Tipkom za predbiranje broja okretaja **(24)** možete predbirati potrebni broj okretaja i tijekom rada. Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Materijal	Primjena	Stupanj predbiranja broja okretaja	[min^{-1}]
Meke podloge	Skidanje npr. zaštitnih premaza i ostataka ljepila na mineralnoj podlozi	1	2600
Srednje tvrde podloge	Skidanje npr. estriha, ljepila za pločice	2	5000
Tvrde podloge	Skidanje npr. betona, kamena, mramora	3	8500

Navedene vrijednosti stupnjeva broja okretaja ovise o korištenoj aku-bateriji, stanju napunjenosti aku-baterije kao i radnoj temperaturi električnog alata.

- ▶ **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.

Prikazi stanja

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije (korisničko sučelje) (22)	Značenje/uzrok	Rješenje
Zeleno	Aku-baterija je napunjena	–
Žuto	Aku-baterija je gotovo prazna	Skora zamjena odn. punjenje aku-baterije
Crveno	Prazna aku-baterija	Zamjena odn. punjenje aku-baterije

Indikator temperature (27)	Značenje/uzrok	Rješenje
Žuto	Postignuta je kritična temperatura (motor, elektronika, aku-baterija)	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi
Crveno	Električni alat je pregrijan i isključuje se	Ostavite električni alat da se ohladi

Indikator statusa električnog alata (26)	Značenje/uzrok	Rješenje
Zeleni	Status OK	–
Žuti	Postignuta je kritična temperatura ili je aku-baterija gotovo prazna	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi ili ubrzo zamijenite odn. napunite aku-bateriju
Svijetli crveno	Električni alat je pregrijan ili je aku-baterija prazna	Ostavite električni alat da se ohladi ili zamijenite odn. napunite aku-bateriju

Indikator statusa električnog alata (26)	Značenje/uzrok	Rješenje
Treperi crveno	Aktiviralo se isključivanje kod povratnog udarca ili isključivanje kod udarca o pod ili zaštita od ponovnog pokretanja	Isključite i ponovno uključite električni alat

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

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglavi.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

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 ⏻ 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.

Stanje napunjenosti aku-baterije prikazuje se i na korisničkom sučelju (vidi „Prikazi stanja“, Stranica 280).

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 %

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

▶ **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.

Umetanje/zamjena dijamantne lončaste ploče (vidjeti sliku B)

Dopušteni brusni alat

Možete koristiti sve dijamantne lončaste ploče navedene u ovim uputama za uporabu.

Pridržavajte se dimenzija dijamantne lončaste ploče. Promjer otvora mora odgovarati prihvatnoj prirubnici. Provrt dijamantne lončaste ploče ne smije se proširivati.Ne koristite adaptere ili redukcijske elemente.

Dopušteni broj okretaja [min^{-1}] odnosno obodna brzina [m/s] korištenih dijamantnih lončastih ploča mora barem odgovarati podacima u sljedećoj tablici.

Stoga se pridržavajte dopuštenog **broja okretaja odnosno obodne brzine** na naljepnici dijamantne lončaste ploče.

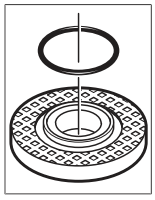
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Umetanje dijamantne lončaste ploče

Odaberite dijamantnu lončastu ploču prikladnu za obrađivani materijal. Pridržavajte se napomena za materijal na ambalaži dijamantne lončaste ploče.

Očistite brusno vreteno **(12)** i sve dijelove koje treba montirati.

Stavite prihvatnu prirubnicu **(13)** na brusno vreteno **(12)** tako da obujmica za centriranje izvana. Prihvatna prirubnica **(13)** mora se uglaviti na dvobridu brusnog vretena **(12)** (zaštita od okretanja).



U prihvatnoj prirubnici **(13)** je oko obujmice za centriranje umetnut plastični dio (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** prihvatnu prirubnicu **(13)** treba obavezno zamijeniti prije daljnje uporabe.

Postavite dijamantnu lončastu ploču **(14)** na prihvatnu prirubnicu **(13)**.

Pritisnite tipku za blokadu vretena **(9)** kako biste fiksirali brusno vreteno.

Navrnite steznu maticu **(15)** i pritegnite je dvostrukim okastim ključem **(16)**.

Pazite da je vijenac stezne matice **(15)** okrenut prema van kako je prikazano na slici.

▶ **Nakon montaže dijamantne lončaste ploče i prije uključivanja provjerite je li ispravno montirana i može li se slobodno okretati. Uvjerite se da dijamantna lončasta ploča ne struže po štitniku i usisnom poklopcu ili nekim drugim dijelovima.**

Zamjena dijamantne lončaste ploče

Pri transportu električnog alata trebate skinuti dijamantnu lončastu ploču **(14)** kako biste izbjegli oštećenja ploče.

▶ **Ne dirajte dijamantnu lončastu ploču dok se ne ohladi.** Dijamantne lončaste ploče se jako zagriju tijekom rada.

Pritisnite tipku za blokadu vretena **(9)** kako biste fiksirali brusno vreteno.

▶ **Tipku za blokadu vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Otpustite steznu maticu **(15)** dvostrukim okastim ključem **(16)** i odvrnite steznu maticu **(15)**. Skinite dijamantnu lončastu ploču **(14)**.

Namještanje dodatne ručke

Otvorite zateznu polugu **(17)**. Zakrenite podesivu dodatnu ručku **(2)** prema naprijed ili natrag u željeni položaj na urezu. Zatvorite zateznu polugu **(17)**.

Ako je premala sila prednaprezanja zatezne poluge **(17)**, možete je pritegnuti pomoću vijka na zateznoj poluzi **(18)**.

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 bolesti dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Za postizanje većeg stupnja usisavanja prašine koristite usisavač mineralne prašine GAS 35 M AFC ili GAS 55 M AFC zajedno s ovim električnim alatom.
- 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.

Vanjsko usisavanje

Usisavač mora imati dozvolu za usisavanje kamene prašine. Bosch ima u ponudi prikladne usisavače prašine.

Nataknite usisno crijevo **(10)** (pribor) na usisni nastavak **(8)**. Spojite usisno crijevo **(10)** s usisavačem (pribor). Pregled za priključivanje na usisavač pronaći ćete na kraju ove upute.

Preporučujemo uporabu antistatičkih crijeva i usisavača za odvođenje prašine. Uporaba običnih crijeva i usisavača je moguća, ali se ne preporučuje zbog mogućeg statičkog naboja.

Napomene za uporabu brusilica za beton

Pridržavajte se sljedećih napomena kako biste smanjili emisije prašine tijekom rada.

- Koristite samo kombinacije dijamantne lončaste ploče, brusilice za beton s montiranim štitnikom i usisnim poklopcem te usisavač klase prašine M koje je preporučio Bosch. Druge kombinacije mogu dovesti do lošijeg prihvata i razdvajanja prašine.
- Pridržavajte se uputa za uporabu usisavača za održavanje i čišćenje usisavača uključujući filtre. Odmah ispraznite spremnik za prašinu kada je pun. Redovito očistite filtre usisavača i do kraja je umetnite u usisavač.

– Koristite samo usisna crijeva koja je predvidio Bosch. Ne manipulirajte usisnim crijevom. Ako komadi kamenja dospiju u usisno crijevo, prekinite s radom i odmah očistite usisno crijevo. Pazite da se usisno crijevo ne savije.
– Brusilicu za beton koristite samo namjenski.
– Pridržavajte se općih zahtjeva za radna mjesta na gradilištima.
– Pobrinite se za dobro prozračivanje.
– Osigurajte slobodno područje rada. Kod duljeg rada usisavač se mora moći slobodno pratiti ili pravodobno pratiti.
– Nosite zaštitne slušalice, zaštitne naočale, masku za zaštitu od prašine i eventualno zaštitne rukavice. Kao masku za zaštitu od prašine koristite polumasku klase FFP 2 koja filtrira najmanje jednu česticu.
– Za čišćenje radnog mjesta koristite prikladan usisavač. Nemojte kovitlati nataloženu prašinu metenjem.

Rad

Puštanje u rad

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje** električnog alata u rad pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** prema naprijed.

Za **fiksiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje **(1)**, prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** pritisnite naprijed dolje da se uglavi.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** odnosno ako je blokiran, pritisnite kratko prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** natrag dolje i zatim ga otpustite.

▶ **Prije uporabe provjerite brusne alate. Brusni alat mora biti besprijekorno montiran i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 1 minute bez opterećenja. Ne koristite oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni alati mogu puknuti i uzrokovati ozljede.

Upute za rad

▶ **Stegnite izradak ukoliko on ne leži sigurno pod djelovanjem vlastite težine.**

▶ **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**

▶ **Ne dirajte dijamantnu lončastu ploču dok se ne ohladi.** Dijamantne lončaste ploče se jako zagriju tijekom rada.

Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju.

Električni alat pomičite po izratku uz umjereni pritisak, plošno kružno ili naizmjenično u uzdužnom i poprečnom smjeru. Za skidanje premaza možete voditi električni alat čak i pod malim kutom prema površini izratka, a da to ne utječe na usisavanje prašine.

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.**

Tupu dijamantnu lončastu ploču **(14)** možete naknadno oštriti kratkim brušenjem abrazivnog materijala (npr. pješčenjak).

Pažljivo uskladištite i postupajte s priborom.

Zamjena dvodijelnog vijenca s četkama

Za optimalno usisavanje prašine pravodobno zamijenite istrošeni vijenac s četkama.

Pritisnite (npr. odvijačem) u oba otvora **(5)** u štitniku. Oba dijela vijenca s četkama **(4)** možete izvući iz električnog alata s donje strane. (vidjeti sliku **D**)

Oprezno pritisnite oba nova dijela vijenca s četkama **(4)** do graničnika u vodilicu četki. Pri umetanju pazite da krajevi vijenca s četkama nisu u otvoru vodilice četki.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski
Tel.: +385 12 958 051

Naši servisni adrese i poveznice za uslugu popravka i narudžbu rezervnih dijelova možete pronaći na:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

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:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS **Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** 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.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme 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 ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme**

ärapanekut. See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.

- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole 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.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

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.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded betoonilihvmasinate kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel:

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks. Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** Alljärgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- ▶ **Selle tööriistaga ei tohi teha selliseid toiminguid nagu lihvimine, traatharjamine, poleerimine, aukude lõikamine või lõikamine.** Toimingud, mille jaoks tööriist ei ole ette nähtud, on ohtlikud ja võivad tekitada kehavigastusi.
- ▶ **Ärge muutke seda elektritööriista töötamiseks viisil, mida tööriista tootja pole spetsiaalselt välja töötanud ega määratlenud.** Selline ümberehitamine võib kaasa tuua kontrolli kaotamise ja põhjustada tõsiseid kehavigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mida tööriista tootja ei ole selle tööriista jaoks ette näinud ega sõnaselgelt soovitanud.** Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel ohutut kasutamist.
- ▶ **Veenduge, et tarvikule märgitud pöörlemiskiirus sama või suurem kui tööriista pöörlemiskiirus.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad puruneda ja tükkidena laiali paiskuda.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses elektrilise tööriista mõõtmetega.** Valede mõõtmetega tarvik ei ole korralikult kaitstud ega kontrollitud.
- ▶ **Lisaseadme kinnituse mõõtmed peavad vastama elektritööriista kinnitusdetailide mõõtmetele.** Tarvikud, mille mõõtmed ei ole tööriista kinnitusavaga vastavuses, on tasakaalust väljas, vibreerivad suuremal määral ja põhjustavad kontrolli kaotuse tööriista üle.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustada saanud tarvikut. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvik üle, veenduge, et lõikekettal ei ole mõrasid ega pragusid, lihvkettal pragusid ega kulumise jälgi, traatharjal lahtisi või purunenud harjaseid. Kui elektriline tööriist või tarvik kukub maha, kontrollige, et see ei saanud kahjustada, 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 seal ei leidu ka teisi inimesi. 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.** Silmakaitsmed peavad suutma peatada erisugusest kasutusest tekkinud lendprahti. Tolmumask või respiraator peab suutma filtreerida konkreetse kasutuse käigus tekkinud osakesi. 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 panna 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.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelike kasutamist.** Vee või muude jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöögijõud ja seotud hoiatused:

Tagasilöök on kinnikiiluva lõikeketta, tugitalla, traatharja või muu tarviku 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 sae vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.

- ▶ **Hoidke elektritööriistast mõlema käega kindlalt kinni ning paigutage keha ja käed selliselt, et saaksite tekkivale tagasilöögijõule vastu panna. 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.
- ▶ **Vältige oma kehaga seda piirkonda, kuhu elektriline tööriist tagasilöögi tekkimisel liigub.** Tagasilöögijõu mõjul hakkab elektriline tööriist kinnikiilumise kohas liikuma lihvketta pöörlemisele vastupidises suunas.
- ▶ **Nurkade, teravate servadega jms töötamisel olge eriti ettevaatlik. Vältige lisaseadme põrkumist ja rebimist.** Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja põrkumisel kergesti kinni ja põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kinnitage saeketi puunikerdustera, segmenteeritud teemantketast, mille perifeerne vahe on suurem kui 10 mm, ega hammastega saelehte.** Sellised kettad põhjustavad tagasilöögi ja kontrolli kaotuse tööriista üle.

Smirgeldustoimingute eripärased ohutushoiatused:

- ▶ **Kasutage ainult teie elektritööriista jaoks valitud kettatüüpe ja valitud ketta jaoks mõeldud erikaitset.** Kettaid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaitstud ega pole kasutamiseks ohutud.
- ▶ **Tsentreeritud ketaste lihvimispind peab jääma kettakaitse alla.** Ketas, mis ei ole paigaldatud õigesti ja jääb väljaspoole kettakaitse tasandit, ei ole nõuetekohaselt kaitstud.
- ▶ **Maksimaalse ohutuse tagamiseks peab kettakaitse olema tööriista külge kindlalt kinnitatud ja seatud sellisesse asendisse, et seadme kasutaja poole jääb võimalikult väike osa katmata kettast.** Kettakaitse aitab kaitsta seadme kasutajat ketta küljest murdunud osakeste, kettaga juhusliku kokkupuute ja sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja riided.
- ▶ **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. Lõikeketaste äärikud võivad lihvketaste äärikutest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud kettaid.** Suuremale elektritööriistale mõeldud ketas ei sobi väiksema tööriista suurema kiiruse jaoks ja võib puruneda.
- ▶ **Kaheotstarbeliste ketaste kasutamisel kasutage rakendatava kasutuse jaoks alati õiget kaitset.** Õige

kaitse kasutamata jätmine ei pruugi pakkuda soovitud taset, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Täiendavad ohutusnõuded



Kandke kaitseprille.



Töötamisel hoidke elektritööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend. Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.

- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks aku eemaldamise tõttu katkeb.** Sellega hoiate ära elektrilise tööriista kontrollimatu taaskäivitumise.
- **Ärge puudutage lihvkettaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **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.

- **Kasutage kivi töötlemisel tolmueemaldust. Tolmuimejal peab olema kivitolmu eemaldamise kasutusluba.** Nende seadiste kasutamine vähendab tolmust tingitud ohte.

Ohutusjuhised teemantkaussketastele

- **Pidage rangelt kinni kasutatava elektrilise tööriista suhtes kehtivatest ohutusnõuetest.**
- **Töötamisel peab olema paigaldatud kasutatava elektrilise tööriistaga sobiv tolmueemalduskate, mis on ühendatud sobiva tolmuimejaga.**
- **Teemantkausskettaid võib kasutada ainult kuivtöötlemisel.**
- **Valige töödeldava materjali jaoks sobiv teemantkaussketas. Järgige pakendil olevaid juhiseid materjali kohta.**
- **Enne paigaldamist puhastage kinnituskomplekt, spindel ja teemantkaussketas.**
- **Pöörake tähelepanu teemantkaussketta mõõtmetele. Ava läbimõõt peab tugiäärikuga sobima. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid. Teemantkaussketta siseava ei tohi suurendada.**
- **Teemantkaussketta lubatud maksimaalne pöörlemiskiirus peab vastama vähemalt tööriista maksimaalsele pöörlemiskiirusele.**
- **Enne kasutuselevõttu kontrollige teemantkausskettaid. Teemantkaussketas peab olema laitmatult paigaldatud ja saama vabalt pöörelda. Tehke vähemalt ühe minuti kestev ilma koormuseta proovikäitus. Ärge kasutage vigastatud, mitteümaraid ja vibreerivaid teemantkausskettaid.**
- **Töötamise ajal kandke kaitseprille, kuulmiskaitsevahendeid, tolmukaitsemaski, kaitsekindaid ja turvajalatseid. Vajaduse korral kandke ka põlle.**
- **Vigastuste vältimiseks eemaldage teemantkaussketas enne elektrilise tööriista transportimist.**
- **Parima töötulemuse tagamiseks lihvige vaid mõõduka survega; ärge kallutage ega tõugake seda, ärge tehke sisselõikeid.**
- **Teemantkausskettad võivad töötamisel väga kuumaks minna; ärge puudutage neid enne jahtumist.**
- **Pange elektriline tööriist käest ära alles siis, kui teemantkaussketas on seiskunud.**
- **Kasutage kinnitusmutri lahtipäästmiseks ja pingutamiseks kahe tihvtiga erivõtit 3 607 950 016.**
- **Järgige kehtivaid siseriiklikke ja rahvusvahelisi norme.**

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 peamiselt mineraalsete materjalide (nagu nt betoon, kivi, marmor ja kivipõrand) kuivalt lihvimiseks, konaruste eemaldamiseks ja silumiseks. Ta sobib aga ka kaitsekihtide ja liimijääkide eemaldamiseks. Elektrilist tööriista tohib kasutada eranditult ainult komplektis teemant-kausskäia ja tolmuklassi M tolmuimejaga.

Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

(1) Sisse-/väljalüliti
(2) Reguleeritav lisakäepide (isoleeritud haardepind)
(3) Kaitse- ja tolmuimemiskate
(4) Kaheosaline harjavöö
(5) Väljalõige
(6) Kaitsekatte liikuv osa
(7) Lukustus
(8) Väljaimemisotsak
(9) Spindli lukustusnupp
(10) Äratõmbevoolik[a)]
(11) Käepide (isoleeritud haardepind)
(12) Lihvspindel
(13) O-rõngastihendiga tugiäärik
(14) Teemant-kaussketas
(15) Kinnitusmutter
(16) Kaheavavõti kinnitusmutri jaoks
(17) Lisakäepideme pingutushoob
(18) Lisakäepideme pingutushoova kruvi
(19) Aku[a)]
(20) Aku lukustuse vabastusnupp[a)]
(21) Kasutajaliides
(22) Aku laetuse taseme näidik (kasutajaliides)
(23) Tagasilöögi korral väljalülitumise näidik (kasutajaliides)
(24) Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupp (kasutajaliides)
(25) Pöörlemissageduse astme/režiimi näidik (kasutajaliides)
(26) Elektrilise tööriista oleku näidik (kasutajaliides)
(27) Temperatuuri näidik (kasutajaliides)

a) **See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.**

Tehnilised andmed

Betooni lihvmasin		GBR 18V-15 S
Tootenumber		**3 601 G76 2..**
Nimipinge	V=	18
Arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus[A)]	min^{-1}	8500
Pöörlemiskiiruse seadevahemik	min^{-1}	2600-8500
Teemant-kaussketta läbimõõt	mm	125
Lihvspindli keere		M 14
Väljalülitumine tagasilöögi korral		●
Väljalülitumine kukkumise korral		●
Taaskäivitumiskaitse		●
Sujuvkäivitus		●
Ülekoormuskaitse		●
Järelpöörlemispidur		●
Servalähedane lihvimine		●
Pöörlemiskiiruse eelvalik		●
Kaal[B)]	kg	2,6
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 … +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel[C)] ja ladustamisel	°C	−20 … +50
Ühilduvad akud		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
Soovitatavad akud täisvõimsuse jaoks		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
Soovitatavad laadimisseadmed		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) EN IEC 62841-2-3 kohane arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus sobivate vahetatavate tööriistade valimiseks. Tegelik tühikäigupöörlemiskiirus ei tohi ületada arvutuslikku tühikäigupöörlemiskiirust ja on seetõttu madalam.

B) vastuvõtuäärikuga **(13)** ja kinnitusmutriga **(15)**, ilma akuta (aku kaalu leiate veebiaadressilt www.bosch-professional.com)

C) 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, mis on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN IEC 62841-2-3**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **82** dB(A); helivõimsustase **90** dB(A). Mõõtemääramatus K = **3** dB.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K on leitud vastavalt **EN IEC 62841-2-3**:
a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või

ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Väljalülitumine tagasilöögi korral



Elektrilise tööriista äkilise tagasilöögi, nt lihvimistoimingul kinnikiilumise korral katkestatakse mootori varustamine vooluga elektrooniliselt. Seejuures süttib tagasilöögi korral väljalülitumise näidik **(23)**. Tagasilöögi korral väljalülitumisel vilgub olekunäit **(26)** punaselt.

Taaskasutuselevõtuks viige sisse-/väljalüliti **(1)** väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

Väljalülitumine kukkumise korral



Integreeritud põrkumisväljalüliti lülitab elektrilise tööriista mahakukkumise korral kohe välja. Sealjuures vilgub olekunäit **(26)** punaselt.

Taaskasutuselevõtuks viige sisse-/väljalüliti **(1)** väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

Taaskäivitumiskaitse



Taaskäivitumiskaitse hoiab ära elektrilise tööriista kontrollimatu käivitumise pärast voolukatkestust. Aktiveeritud taaskäivitumiskaitse korral vilgub olekunäit **(26)** punaselt.

Taaskasutuselevõtuks viige sisse-/väljalüliti **(1)** väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

Sujuvkäivitus

Elektrooniline sujuvkäivitus piirab sisselülitamisel pöördemomenti ja võimaldab elektrilise tööriista nõksatusteta käivitumist.

Suunis: Kui elektriline tööriist töötab kohe pärast sisselülitamist täispöörlemiskiirusel, on sujuvkäivitus ja taaskäivituskaitse tõrkunud. Elektriline tööriist tuleb saata viivitamatult klienditeenindusse, aadressid on toodud lõigus „Klienditeenindus ja kasutamisnõustamine“.

Ülekoormuskaitse

Ülekoormuse korral mootor seiskub. Laske elektrilisel tööriistal ilma koormuseta maksimaalsel tühikäigu pöörlemiskiirusel umbes 1 minut jahtuda.

Järelpöörlemispidur



Elektriline tööriist on varustatud elektroonilise Bosch Brake süsteemiga. Väljalülitamisel seisatakse elektriline tööriist mõne sekundi jooksul. See tähendab järelpöörlemisaja olulist lühenemist võrreldes ilma järelpöörlemispidurita betooni lihvmasinatega ja võimaldab elektrilist tööriista varem käest ära panna.

Servalähedane lihvimine (vaata joonist C)

Servalähedaseks lihvimiseks lükake lukustit **(7)** ettepoole (❶) ja kallutage kaitsekatte liikuv osa **(6)** küljele (❷). Fikseerige lukusti **(7)** (❸).

Kasutajaliides (vt jn A)

Kasutajaliides **(21)** on ette nähtud pöörlemiskiiruse eelvalimiseks ja elektrilise tööriista oleku kuvamiseks.

Pöörlemiskiiruse eelvalik

Valida saab kolme püsivalt seatud pöörlemiskiiruse astme vahel. Pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga **(24)** saate vajalikku pöörlemiskiirust eelvalida ka töö ajal. Järgmises tabelis toodud andmed on soovituslikud.

Materjal	Kasutamine	Pöörlemiskiiruse eelvalikuaste	[min^{-1}]
pehmed aluspinnad	Nt kaitsekihtide ja liimijääkide eemaldamine mineraalsel aluspinnal	1	2600
keskmise kõvadusega aluspinnad	Nt tasanduskihi, keraamiliste plaatide liimi eemaldamine	2	5000
kõvad aluspinnad	Nt betooni, kivi, marmori eemaldamine	3	8500

Pöörlemiskiiruse astmete esitatud väärtused sõltuvad kasutatavast akust, aku laetuse tasemest ja elektrilise tööriista töötemperatuurist.

- ▶ **Veenduge, et tarvikule märgitud pöörlemiskiirus sama või suurem kui tööriista pöörlemiskiirus.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad puruneda ja tükkidena laiali paiskuda.

Oleku näidud

Aku laetuse taseme näidik (kasutajaliides) (22)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Roheline	Aku laetud	–
Kollane	Aku peaaegu tühi	Vahetage aku peatselt välja või laadige akut
Punane	Aku on tühi	Vahetage aku välja või laadige akut

Temperatuuri näidik (27)	Tähendus/põhjus	Lahendus
Kollane	Saavutatud on kriitiline temperatuur (mootor, elektroonika, aku)	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda
Punane	Elektriline tööriist on üle kuumenenud ja lülitub välja	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda

Elektrilise tööriista oleku näit (26)	Tähendus/põhjus	Lahendus
roheline	Olek OK	–
kollane	Saavutatud on kriitiline temperatuur või aku on peaaegu tühi	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja jahtuda või vahetage aku varsti välja või laadige akut
põleb punaselt	Elektriline tööriist on üle kuumenenud või aku on tühi	Laske elektrilisel tööriistal jahtuda või vahetage aku välja või laadige akut
vilgub punaselt	Väljalülitumine tagasilöögi korral või väljalülitumine kukkumise korral või rakendus taaskäivituskaitse	Lülitage elektriline tööriist välja ja uuesti sisse

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

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

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.

Suunis: aku laetuse taset näidatakse ka kasutajaliideses(vaadake „Oleku näidud“, Lehekülg 290).

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%

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

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

Teemant-kaussketta paigaldamine/vahetamine (vaata joonist B)

Lubatud lihvimistööriistad

Võite kasutada kõiki selles kasutusjuhendis nimetatud teemant-kausskettaid.

Pöörake tähelepanu teemant-kaussketta mõõtmetele. Ava läbimõõt peab tugiäärikuga sobima. Teemant-kaussketta ava ei tohi suurendada. Ärge kasutage adaptereid ega vähendusdetaile.

Kasutatud teemant-kaussketaste lubatud pöörlemiskiirus [min^{-1}] või ringkiirus [m/s] peab vastama vähemalt järgnevas tabelis toodud andmetele.

Pöörake seepärast tähelepanu lubatud **pöörlrmiskiirusele või ringkiirusele** teemant-kaussketta etiketil.

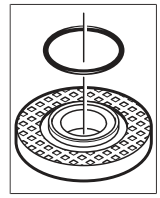
	max [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
d D	125	22,2	8500	80

Teemant-kaussketta paigaldamine

Valige töödeldavale materjalile sobiv teemant-kaussketas. Pöörake sealjuures tähelepanu teemant-kaussketta pakendil toodud materjalisuunistele.

Puhastage lihvspindel **(12)** ja kõik paigaldatavad osad.

Asetage tugiäärik **(13)** nii lihvspindlile **(12)**, et keskmestamiskrae on väljaspool. Tugiäärik **(13)** peab fikseeruma lihvspindli **(12)** kakskandil (pöördumiskaitse).



Tugiäärikus **(13)** on keskmestamiskraele paigaldatud plastdetail (O-rõngastihend). **Kui O-rõngastihend puudub või on kahjustatud,** tuleb tugiäärik **(13)** enne edasist kasutamist tingimata asendada.

Asetage teemant-kaussketas **(14)** tugiäärikule **(13)**.

Lihvspindli kinnihoidmiseks vajutage spindli lukustusnuppu **(9)**.

Keerake kinnitusmutter **(15)** peale ja pingutege seda kaheavavõtmega **(16)**.

Jälgige, et pingutusmutri **(15)** krae oleks joonisel kujutatud viisil suunatud väljapoole.

- ▶ **Kontrollige pärast teemant-kaussketta paigaldamist enne sisselülitamist, et teemant-kaussketas on korrektselt paigaldatud ja saab vabalt pöörelda. Veenduge, et teemant-kaussketas ei puutu vastu kaitse- ja tolmuimemiskatet või muid detaile.**

Teemant-kaussketta vahetamine

Elektrilise tööriista transpordil peate ketta vigastuste vältimiseks teemant-kaussketta **(14)** ära võtma.

- ▶ **Ärge puudutage teemant-kaussketast enne, kui see on jahtunud.** Teemant-kausskettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Lihvspindli kinnihoidmiseks vajutage spindli lukustusnuppu **(9)**.

- ▶ **Spindli lukustamise nupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

Päästke kinnitusmutter **(15)** kaheavavõtmega **(16)** lahti ja keerake kinnitusmutter **(15)** maha. Võtke teemant-kaussketas **(14)** ära.

Lisakäepideme reguleerimine

Avage kinnitushoob **(17)**. Pöörake reguleeritav lisakäepide **(2)** ette või taha soovitud puhkeasendisse. Sulgege kinnitushoob **(17)**.

Kinnitushoova **(17)** liiga väikese eelpingutusjõu korral saab selle kinnitushoova **(18)** kruvi abil kinni keerata.

Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, eelkõige kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid,

puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohib töödelda üksnes erialaste spetsialistide poolt.

- Tolmuimemisel kõrgema astme saavutamiseks kasutage selle elektrilise tööriistaga tolmuimejat GAS 35 M AFC või GAS 55 M AFC mineraalsele tolmule.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid siseriiklikke eeskirju.

▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Tolmu võörimemine

Tolmuimeja peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.

Ühendage tolmueemaldusvoolik **(10)** (lisavarustus) tolmuimemisotsakuga **(8)**. Ühendage tolmueemaldusvoolik **(10)** tolmuimejaga (lisavarustus). Ülevaate tolmuimejaga ühendamisest leiate selle juhendi lõpust.

Soovitame kasutada antistaatilisi voolikuid ja hajutamisvõimelisi tolmuimejaid. Tavaliste voolikute ja tolmuimejate kasutamine on võimalik, aga võimaliku staatilise laengu tekkimise tõttu mittesoovitatav.

Suunised betooni lihvimisel kasutamiseks

Töötamisel tekkiva tolmusaaste vähendamiseks järgige järgmisi suuniseid.

- Kasutage ainult Boschi poolt soovitatud kombinatsioone teemant-kaussketast, paigaldatud kaitse- ja tolmueemalduskattega betooni lihvmasinast ning tolmuklassiga M tolmuimejast. Muude kombinatsioonidega võib tolmu kogumine ja eemaldamine olla halvem.
- Jägige tolmuimeja ja filtri hooldamisel ning puhastamisel tolmuimaja kasutusjuhendit. Tühjendage tolmukogumisanumad nende täitumisel kohe. Puhastage tolmuimeja filtrit korrapäraselt ja asetage filter tolmuimejasse alati komplektselt.
- Kasutage ainult Boschi poolt ette nähtud tolmuimemisvoolikuid. Ärge manipuleerige tolmuimemisvoolikuid. Kui tolmuimemisvoolikusse satuvad kivitükid, katkestage töö ja puhastage kohe tolmuimemisvoolik. Vältige tolmuimemisvooliku järske painutusi.
- Kasutage betoonilihvijat ainult vastavalt otstarbekohasele kasutamisele.
- Järgige ehitusplatsil töökohtadele kehtivaid üldisi nõudeid.
- Hoolitsege hea ventilatsiooni eest.
- Tagage endale vaba tööväli. Pikemate tööde korral peab tolmuimeja olema vabalt järelveetav või tuleb õigeaegselt järele nihutada.
- Kandke kuulmiskaitset, kaitseprille, tolmumaski ja vajadusel kindaid. Kasutage tolmukaitsemaskina vähemalt tahkeid osakesi filtreerivat klassi FFP 2 poolmaski.
- Kasutage töökoha puhastamiseks ainult selleks sobivat tolmuimejat. Ärge keerutage kogunenud tolmu harjamisega üles.

Töötamine

Kasutuselevõtt

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** lükake sisse-/väljalüliti **(1)** ettepoole.

Sisse-/väljalüliti **(1) fikseerimiseks** vajutage sisse-/väljalüliti **(1)** esiosa alla, kuni see fikseerub.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(1)** või kui olete selle fikseerinud, suruge sisse-/väljalüliti **(1)** tagaosa lühidalt alla ja vabastage seejärel.

▶ **Enne kasutamist kontrollige lihvimistarvikud üle. Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja saama vabalt pöörelda. Katsetage tööriista vähemalt 1 minuti jooksul tühikäigul. Ärge kasutage lihvimistarvikuid, mis on vigastada saanud, deformeerunud või vibreerivad.** Vigastada saanud lihvimistarvikud võivad puruneda ja tekitada kehavigastusi.

Tööjuhised

▶ **Kui töödeldava detaili omakaal ei taga stabiilset asendit, siis kinnitage see kinnitusvahendite abil.**

▶ **Ärge rakendage elektrilisele tööriistale sellist koormust, et see seiskub.**

▶ **Ärge puudutage teemant-kaussketast enne, kui see on jahtunud.** Teemant-kausskettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Viige elektriline tööriist vastu töödeldavat detaili ainult sisselülitatult.

Liigutage elektrilist tööriista töödeldaval detailil mõõduka survega ringikujuliselt või vaheldumisi piki- ja põiksuunas. Kattekihtide eemaldamiseks võib elektrilist tööriista juhtida ka töödeldava detaili pinnaga väikese nurga all, ilma et see mõjutaks tolmu äraimemist.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastamine

▶ **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.**

Nüri temant-kaussketast **(14)** saate lühida abrasiivse materjali (nt lubjakivi) lihvimisega järelteritada.

Hoidke ja käsitsege lisavarustust hoolikalt.

Harjavöö vahetamine

Tolmu optimaalse äraimemise tagamiseks vahetage kulunud harjavöö õigeaegselt.

Suruge (nt kruvikeerajaga) mõlemasse süvendisse **(5)** kaitsekattes. Harjavöö **(4)** mõlemad osad saate elektrilise tööriista alt ära võtta. (vaata joonist **D**)

Suruge uue harjavöö **(4)** mõlemad osad ettevaatlikult kuni toeni harjajuhikusse. Jälgige paigaldamisel, et harjavöö otsad ei oleks harjajuhiku väljalõikes.

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusadressid ja lingid remonditeenusele ning varuosade tellimisele leiate aadressilt: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.** Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības 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.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta 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 garus matus un drēbes kustošām 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.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** 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 regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** 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.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. 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.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

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 saspraudēm, 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.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru

rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.

- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

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.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi par betona slīpmašīnām

Vispārējie drošības noteikumi rupjajai slīpēšanai:

- ▶ **Šo elektroinstrumentu ir paredzēts lietot kā slīpmašīnu. Izlasiet visus drošības noteikumus, norādījumus, aplūkojiet attēlus un iepazīstieties ar specifikācijām, kas piegādātas kopā ar šo instrumentu.** Visu tālāk sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt elektrotriecienu, ugunsgrēku un/vai nopietnus savainojumus.
- ▶ **Ar šo elektroinstrumentu nav paredzēts veikt tādas darbības, kā smalko slīpēšanu apstrādi ar stiepļu suku, pulēšanu, caurumu izgriešanu un vai nogriešanu.** Darbības, kuras nav paredzēts veikt ar elektroinstrumentu, var būt bīstamas un izraisīt savainojumus.
- ▶ **Nepārveidojiet šo elektroinstrumentu, lai tas darbotos tā, kā to nav veidojis vai īpaši norādījis instrumentu ražotājs.** Šāda pārveide var izraisīt kontroles zudumu un radīt nopietnus savainojumus.
- ▶ **Nelietojiet piederumus, kas nav īpaši projektēti izmantošanai kopā ar šo instrumentu un ko šim nolūkam nav ieteicis instrumenta ražotājs.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- ▶ **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.
- ▶ **Piederuma ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtina elektroinstrumenta vadību.
- ▶ **Piederumu montāžas izmēriem jāatbilst elektroinstrumenta stiprinošo elementu izmēriem.** Piederumi, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta stiprinošo elementu konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti stipri vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.
- ▶ **Nelietojiet bojātus piederumus. Ik reizi pirms piederumu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai abrazīvie diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un nolietošanās vai stipra izdiluma pazīmes un vai stiepļu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstruments vai tā piederums ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī iestipriniet instrumentā nebojātu piederumu. Pēc piederuma apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, stāvot vietā, ko nešķērso rotējošā piederuma rotācijas plakne, un nodrošinot, lai arī tuvumā esošās personas atrastos šādā vietā.** Bojātie piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūzt.
- ▶ **Nēsājiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura, lietojiet sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no prom lidojošajām sīkajām abrazīva vai apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un īpašu priekšautu.** Acu aizsarglīdzekļiem jāspēj pasargāt no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas dažādu darbu gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāspēj pasargāt filtrēt daļiņas, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- ▶ **Sekojiet, lai citas tuvumā esošās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša piederuma daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu 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.** Zāģa asmenim skarot spriegumnesošu vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenovietojiet elektroinstrumentu, pirms tajā iestiprinātais piederums nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais piederums var skart balsta virsmu un ieķerties tajā, kā rezultātā elektroinstruments var kļūt nevadāms.

- **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo piederumu un ieķerties tajā, izraisot piederuma saskaršanos ar kādu no lietotāja ķermeņa daļām.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievelk putekļus instrumenta korpusā, kur tie uzkrājas, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var kļūt par cēloni elektrotraumai.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.
- **Nelietojiet piederumus, kam nepieciešams pievadīt dzesējošo šķidrumu.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var izraisīt elektrisko triecienu vai pat lietotāja bojāeju.

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi:

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepļu sukai vai citam piederumam. Rotējoša abrazīvā diska ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kā rezultātā elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēguma 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 aprakstīti turpmākajā izklāstā.

- **Stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām 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.
- **Izvairieties atrasties vietā, kurp atsitiena gadījumā varētu pārvietoties elektroinstruments.** Atsitiena brīdī elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, apstrādājot stūrus, asas malas u.c.. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu 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 ķēdes 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 instrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot rupjo slīpēšanu:

- **Lietojiet vienīgi Jūsu elektroinstrumentam paredzēta tipa slīpēšanas diskus un šiem diskiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt elektroinstrumentam nepiemērotus slīpēšanas diskus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.
- **Centrā ieliektu disku slīpējošajai virsmai jābūt nostiprinātai zemāk par aizsargpārsega lūpas plakni.** Ja disks ir nepareizi nostiprināts un izvirzās virs aizsargpārsega lūpas plaknes, nevar tikt nodrošināta pietiekoša lietotāja aizsardzība.
- **Aizsargpārsegam jābūt droši nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka diska nenosegtā daļa.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas disku, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.
- **Diskus drīkst izmantot vienīgi ieteiktajiem lietošanas veidiem. 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 slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu balsta paplāksni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa balsta paplāksne darba laikā droši balsta griešanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskiem izmantojamās balsta paplāksnes var atšķirties no balsta paplāksnēm, kas izmantojamas kopā ar slīpēšanas diskiem.
- **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti lielākam ātrumam vai mazākiem elektroinstrumentiem, tāpēc tie darba laikā var salūzt.
- **Lietojot divu funkciju diskus vienmēr izmantojiet darbam atbilstošo aizsargu.** Ja netiek lietots pareizais aizsargs, tas var nenodrošināt vēlamo aizsardzības līmeni un izraisīt nopietnas traumas.

Papildu drošības noteikumi



Nēsājiet aizsargbrilles.



Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli. Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.

- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, tad, ja tiek atvienots akumulators, atbloķējiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī "Izslēgts".** Tā tiek novērsta elektroinstrumenta patvaļīga, nekontrolēta ieslēgšanās.
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar 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.
- ▶ **Veicot akmens apstrādi, pielietojiet putekļu uzsūkšanu. Izmantojamajam vakuumsūcējam jābūt paredzētam akmens putekļu uzsūkšanai.** Lietojot šādas ierīces, samazinās putekļu kaitīgā ietekme uz strādājošo persono veselību.

Drošības noteikumi dimanta kausveida diskiem

- ▶ **Stingri ievērojiet izmantojamā elektroinstrumenta drošības noteikumus.**
- ▶ **Veiciet darbu tikai ar uzsūkšanas pārsegu, kas ir derīgs lietojamajam elektroinstrumentam un ko var pievienot piemērotam vakuumsūcējam.**
- ▶ **Dimanta kausveida diskus drīkst izmantot tikai darbiem, kas neprasa ūdens pievadīšanu.**
- ▶ **Izvēlieties apstrādājamajam materiālam piemērotu dimanta kausveida disku. Ņemiet vērā uz diska iesaiņojuma sniegtos ieteikumus par apstrādājamo materiālu.**
- ▶ **Pirms montāžas notīriet stiprinošos elementus, darbvārpstu un kausveida dimanta disku.**
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērota izmēra dimanta kausveida disku. Centrālā atvēruma diametram ir jāatbilst balstpaplāksnes centrējošā izciļņa izmēram. Nelietojiet samazinošos ieliktņus vai adapterus diametra salāgošanai. Kausveida dimanta diska centrālo atvērumu nedrīkst paplašināt.**
- ▶ **Kausveida dimanta diska maksimālajam pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam, kā elektroinstrumenta maksimālais griešanās ātrums.**
- ▶ **Pirms lietošanas pārbaudiet kausveida dimanta diskus. Kausveida dimanta diskam jābūt pareizi iestiprinātam un jāspēj brīvi griezties. Veiciet darbinstrumenta pārbaudi, to vismaz minūti ilgi darbinot bez slodzes. Nelietojiet bojātus, neapaļus vai vibrējošus kausveida dimanta diskus.**
- ▶ **Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles, ausu aizsargus, putekļu aizsargmasku, aizsargcimdus un slēgtus, stabilus apavus. Ja nepieciešams, lietojiet arī priekšautu.**
- ▶ **Lai izvairītos no kausveida dimanta diska sabojāšanas, pirms elektroinstrumenta transportēšanas noņemiet to.**
- ▶ **Lai panāktu maksimālu darba atdevi, veiciet slīpēšanu ar nelielu spiedienu, nenoliecot disku sānu virzienā, neizdarot triecienus uz to un nepieļaujot diska iestrēgšanu.**
- ▶ **Darba laikā kausveida dimanta diski var stipri sakarst, tāpēc nepieskarieties tiem, pirms diski nav atdzisuši.**
- ▶ **Novietojiet elektroinstrumentu tikai pēc tam, kad kausveida dimanta disks ir pilnīgi apstājies.**
- ▶ **Lietojiet piespiedējuzgriežņa atskrūvēšanai un pieskrūvēšanai divizciļņu uzgriežņu atslēgu 3 607 950 016.**
- ▶ **Ievērojiet spēkā esošos nacionālos un starptautiskos standartus.**

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 sausajai slīpēšanai, atskarpju noņemšanai un līdzināšanai galvenokārt minerālmateriāliem (kā piem., betons, akmens, marmors un klons). Tas arī ir piemērots aizsargkrāsu un līmvielu palieku noņemšanai. Elektroinstrumentu drīkst lietot tikai

savienojumā ar dimanta kausveida disku un M putekļu klases nosūcēju.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

(1) Ieslēdzējs/izslēdzējs
(2) Papildrokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(3) Aizsargpārsegs un nosūkšanas pārsegs
(4) Divdaļīga aizsarga sukas veida aploce
(5) Ierobs
(6) Aizsargpārsega kustīgā daļa
(7) Fiksators
(8) Uzsūkšanas īscaurule
(9) Taustiņš darbvārpstas fiksēšanai
(10) Uzsūkšanas šļūtene[a)]
(11) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
(12) Slīpēšanas darbvārpsta
(13) Balstatloks ar O veida gredzenu
(14) Dimanta kausveida suka
(15) Piespiedējuzgrieznis
(16) Piespiedējuzgriežņa divizciļņu uzgriežņu atslēga
(17) Papildroktura fiksēšanas svira
(18) Papildroktura fiksēšanas sviras skrūve
(19) Akumulators[a)]
(20) Akumulatora atbloķēšanas taustiņš[a)]
(21) Lietotāja saskarne
(22) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators (lietotāja saskarne)
(23) Pretatsitiena aizsardzības indikators (lietotāja saskarne)
(24) Apgriezienu skaita iepriekšējas iestatīšanas taustiņš (lietotāja saskarne)
(25) Apgriezienu skaita pakāpes/režīma indikators (lietotāja saskarne)
(26) Elektroinstrumenta statusa indikators (lietotāja saskarne)
(27) Temperatūras indikators (lietotāja saskarne)

a) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie dati

Betona slīpētājs		GBR 18V-15 S
Izstrādājuma numurs		**3 601 G76 2..**
Nominālais spriegums	V=	18
Nominālais apgriezienu skaits brīvgaitā[A)]	min^{-1}	8500
Apgriezienu skaita regulēšanas diapazons	min^{-1}	2600-8500
Dimanta kausveida sukas diametrs	mm	125
Slīpēšanas darbvārpstas vītne		M 14
Aizsardzība pret atsitienu		●
Izslēgšanās trieciena dēļ		●
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●
Laidenā palaišana		●
Aizsardzība pret pārslodzi		●
Izskrējiena bremze		●
Slīpēšana tuvu malām		●
Apgriezienu skaita iepriekšēja iestatīšana		●
Svars[B)]	kg	2,6
ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	0 … +35
pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā[C)] un glabāšanas laikā	°C	−20 … +50
saderīgie akumulatori		GBA 18V… ProCORE18V… EXPERT 18V… EXBA18V… CORE18V…
ieteicamie akumulatori maksimālai jaudai		ProCORE18V… ≥ 5.5 Ah EXPERT18V… ≥ 5.5 Ah
ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 18V… GAL 36V… GAL 12V/18… GAX 18V… EXAL18V…

A) Nominālais brīvgaitas griešanās ātrums atbilstīgi EN IEC 62841-2-3 piemērotu darba instrumentu izvēlei. Reālais tukšgaitas apgriezienu skaits nedrīkst pārsniegt nominālo apgriezienu skaitu un tādēļ tas ir mazāks.

B) ar balstatloku **(13)** un piespiedējuzgriezni **(15)**, bez akumulatora (akumulatora svaru atradīsiet tīmekļa vietnē www.bosch-professional.com.)

C) 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 un vibrācijām

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstoši **EN IEC 62841-2-3**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A–izsvarotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **82** dB(A), akustiskās jaudas līmenis **90** dB(A). Mērījuma nenoteiktība K = **3** dB.

Nēsājiet dzides aizsarglīdzekļus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam **EN IEC 62841-2-3**:

a_h = **5,2** m/s^2,K = **1,5** m/s^2.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa 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 ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam 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.

Aizsardzība pret atsitienu



Pēkšņa elektroinstrumenta atsitiena gadījumā, piemēram, kad elektroinstruments nobloķējas slīpēšanas laikā, automātiski tiek pārtraukta strāvas padeve motoram. Pie tam iedegas aizsardzības pret atsitienu indikators **(23)**. Ja ir aktivizēta aizsardzība pret atsitienu, statusa indikators **(26)** mirgo sarkanā krāsā.

Lai **atsāktu darbu** pēc aizsardzības aktivizēšanās, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** stāvokli „Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Izslēgšanās trieciena dēļ



Iebūvētā trieciena izraisītas izslēgšanās funkcija nodrošina elektroinstrumenta izslēgšanos, tiklīdz tas nokrīt un atsitas pret grīdu. Pie tam statusa indikators **(26)** sāk mirgot sarkanā krāsā.

Lai **atsāktu darbu** pēc aizsardzības aktivizēšanās, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** stāvokli „Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos



Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta nekontrolētu ieslēgšanos, atjaunojoties elektriskā sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma. Ja ir aktivizējusies aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos, statusa indikators **(26)** mirgo sarkanā krāsā.

Lai **atsāktu darbu** pēc aizsardzības aktivizēšanās, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** stāvokli „Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Pakāpeniska palaišana

Elektroniskā pakāpeniskā palaišana ierobežo griezes momentu ieslēdzot un nodrošina elektroinstrumenta palaidi ar mazu grūdienu.

Piezīme: Ja elektroinstruments tūlīt pēc ieslēgšanas sāk darboties ar pilnu griešanās ātrumu, tas nozīmē, ka pakāpeniskās palaišanas un aizsardzības pret atkārtotu ieslēgšanos funkcija nedarbojas. Tad elektroinstruments ir nekavējoties jānosūta klientu apkalpošanas dienesta darbnīcai, kuras adrese ir norādīta sadaļā „Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu".

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja ir pārslodze, motors apstājas. Ļaujiet elektroinstrumentam darboties bez slodzes aptuveni 1 minūti darbinot to brīvgaitā ar maksimālu apgriezienu skaitu.

Izskrējiena bremze



Elektroinstrumentam ir Bosch elektroniskā bremžu sistēma. Pēc izslēgšanas, slīpēšanas darbinstruments apstājas dažu sekunžu laikā. Tas nozīmē, ka salīdzinot ar betona slīpmašīnām bez izskrējiena bremzes, darbības apturēšanas laiks samazinās, kas ļauj ātrāk nolikt elektroinstrumentu.

Slīpēšana tuvu malām (skatīt attēlu C)

Lai veikti slīpēšanu tuvu malām, pabīdiet fiksatoru **(7)** uz priekšu (❶), un pavirziet aizsargpārsega kustīgo daļu **(6)** uz sāniem (❷). Nofiksējiet fiksējošo ierīci **(7)** (❸).

Lietotāja saskarne (skat. attēlu A)

Lietotāja saskarne **(21)** paredzēta elektroinstrumenta griešanās ātruma priekšizvēlei, kā arī elektroinstrumenta statusa indikācijai.

Apgriezienu skaita iepriekšēja iestatīšana

Ir iespējams izvēlēties trīs noteiktas apgriezienu skaita pakāpes. Ar apgriezinu skaita iestatīšanas taustiņu **(24)** var izvēlēties nepieciešamo apgriezienu skaitu arī elektroinstrumenta darbības laikā. Ieteicamās elektroinstrumenta apgriezienu skaita vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

Materiāls	Lietojums	Griešanās ātruma regulēšanas pakāpe	[min^{-1}]
mīkstas pamatnes	Piem., aizsargrāsas un līmes atlieku uz minerālu bāzes noņemšana	1	2600
vidēji cietas pamatnes	Piem., klona, flīžu līmes noņemšana	2	5000
cietas pamatnes	Piem., betona, akmens, marmora noņemšana	3	8500

Norādītās apgriezienu skaita pakāpju vērtības ir atkarīgas no izmantotā akumulatora, akumulatora uzlādes stāvokļa, kā arī elektroinstrumenta darba temperatūras.

- ▶ **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.

Stāvokļa rādījumi

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators (lietotāja Interfeiss) (22)	Nozīme/cēlonis	Risinājums
zaļš	Uzlādējiet akumulatoru	–
dzeltens	Akumulators ir gandrīz izlādējies	Drīzumā nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
sarkans	Akumulators ir izlādējies	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru

Temperatūras indikators (27)	Nozīme/cēlonis	Risinājums
dzeltens	Ir sasniegta kritiskā temperatūra (motorā, elektroniskajā mezglā, akumulatorā)	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist
sarkans	Elektroinstruments ir pārkarsis un izslēdzas	Ļaujiet elektroinstrumentam atdzist

Elektroinstrumenta statusa indikators (26)	Nozīme/iemesls	Risinājums
zaļa	Statuss ir optimāls	–
dzeltena	Ir sasniegta kritiskā temperatūra vai arī akumulators ir gandrīz izlādējies	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist vai arī drīzumā nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
deg sarkanā krāsā	Elektroinstruments ir pārkarsis vai arī ir izlādējies tā akumulators	Ļaujiet elektroinstrumentam atdzist vai arī nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
mirgo sarkanā krāsā	Ir aktivizēta aizsardzība pret atsitienu vai aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos	Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet elektroinstrumentu

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 ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.
Nedarbojieties ar spēku.
Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejauši nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atspere.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

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 uzlādes līmenis tiek rādīts arī lietotāja saskarnē (skatīt „Stāvokļa rādījumi“, Lappuse 300).

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%

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

▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

Dimanta kausveida sukas ievietošana/nomaiņa (skatīt attēlu B)

Atļautie slīpēšanas darbinstrumenti

Jūs varat izmantot darbam visas šajā lietošanas pamācībā norādītās dimanta kausveida sukas.

Ievērojiet dimanta kausveida sukas izmērus. Centrālā atvēruma diametram ir jāatbilst balstpaplāksnei. Dimanta kausveida sukas caurumu nedrīkst paplašināt. Nelietojiet adapterus vai citus samazinošos palīglīdzekļus (reduktorus).

Izmantoto dimanta kausveida suku atļautais apgriezienu skaitam [min^{-1}] vai aploces ātrumam [m/s] ir vismaz jāatbilst norādēm sekojošā tabulā.

Tādēļ ievērojiet uz slīpēšanas darbinstrumenta etiķetes norādītās **griešanās ātruma un aploces ātruma** pieļaujamās vērtības.

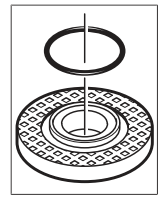
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Dimanta kausveida sukas ievietošana

Izvēlieties apstrādājamam materiālam piemērotu dimanta kausveida suku. Šim nolūkam ievērojiet uz dimanta kausveida sukas iepakojuma esošos norādījumus par materiālu izvēli.

Notīriet slīpmašīnas darbvārpstu **(12)** un visas uzmontējamās detaļas.

Uzlieciet balstatloku **(13)** uz slīpēšanas darbvārpstas **(12)** tā, lai centrējošais apcilnis atrastos ārpusē. Balstatlokam **(13)** ir jānofiksējas uz slīpēšanas darbvārpstas **(12)** divpusējās ass (nofiksēt pagriežot).



Balstpaplāksnē **(13)** centrējošo apcilni aptver plastmasas daļa (gredzenblīve). **Ja gredzenblīves nav vai tā ir bojāta,** pirms instrumenta turpmākas lietošanas balstpaplāksne **(13)** noteikti jānomaina.

Uzlieciet dimanta kausveida suku **(14)** uz balstatloka **(13)**.

Lai fiksētu slīpēšanas darbvārpstu, **(9)** nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu.

Uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni **(15)** un cieši pievelciet to ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu **(16)**.

Pievērsiet uzmanību, lai piespiedējuzgriežņa apcilnis **(15)** ir pavērsts uz āru, kā norādīts attēlā.

▶ **Pēc dimanta kausveida sukas montāžas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai dimanta kausveida suka ir pareizi iestiprināta un var brīvi griezties. Pārliecinieties, ka dimanta kausveida suka neskar aizsargpārsegu vai nosūkšanas pārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.**

Dimanta kausveida sukas nomaiņa

Elektroinstrumenta transportēšanas laikā dimanta kausveida sukas **(14)** ir jānoņem, lai novērstu diska bojājumus.

▶ **Nepieskarieties dimanta kausveida diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā dimanta kausveida sukas spēcīgi sakarst.

Lai fiksētu slīpēšanas darbvārpstu, **(9)** nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu.

▶ **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad slīpmašīnas darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

Atskrūvējiet piespiedējuzgriezni **(15)** ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu **(16)** un noņemiet piespiedējuzgriezni **(15)**. Noņemiet dimanta kausveida suku **(14)**.

Papildrokturis

Atbrīvojiet fiksēšanas sviru **(17)**. Nolieciet pārvietojamo papildrokturi **(2)** uz priekšu vai uz aizmuguri, līdz tas nofiksējas vēlamajā pozīcijā. Novelciet fiksēšanas sviru **(17)**. Ja fiksēšanas sviras **(17)** spriegošanas spēks ir pārāk niecīgs, to var pievilkt ar skrūvi, kas atrodas uz fiksēšanas sviras **(18)**.

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.

- Lai nodrošinātu augstu putekļu uzsūkšanas pakāpi, lietojiet vakuumsūcēju GAS 35 M AFC vai GAS 55 M AFC minerālvielu putekļu uzsūkšanai kopā ar šo elektroinstrumentu.
- 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.

Putekļu nosūkšana ar ārējo vakuumsūcēju

Vakuumsūcējam jābūt paredzētam akmens putekļu uzsūkšanai. Bosch piedāvā piemērotus vakuumsūcējus.

Uzbīdiet nosūkšanas šļūteni **(10)** (piederums) uz nosūkšanas īscaurules **(8)**. Savienojiet nosūkšanas šļūteni **(10)** ar putekļsūcēju (piederums). Pārskats par savienojumu ar putekļsūcēju ir sniegts šīs instrukcijas beigās.

Mēs iesakām izmantit antistatiskas šļūtenes, kā arī novadītspējīgus vakuumsūcējus. Standarta šļūteņu un putekļu sūcēju izmantošana ir pieļaujama, taču nav ieteicama augstas statiskās uzlādes pakāpes dēļ.

Norādījumi betona slīpēšanas instrumentu lietošanai

Ievērojiet sekojošus norādījumu, lai samazinātu putekļu emisijas, kas rodas darba laikā.

- Izmantojiet tikai Bosch ieteiktās dimanta kausveida suku kombinācijas, betona slīpēšanas instrumentus ar uzstādītu aizsargpārsegu un nosūkšanas pārsegu, kā arī M putekļu klases vakuumsūcēju. Citu kombināciju izmantošana noved pie sliktākas putekļu savākšanas un nodalīšanas.
- Ievērojiet vakuumsūcēja lietošanas instrukciju attiecībā uz vakkumsūcēja apkopi un tīrīšanu, ieskaitot ierīces filtrus. Nekavējoties iztukšojiet putekļu savācējtvertni līdzko tā ir pilna. Regulāri tīriet vakuumsūcēja filtru un vienmēr pilnībā ievietojiet filtru vakuumsūcējā.
- Izmantojiet tikai Bosch ieteiktas nosūkšanas šļūtenes. Neveiciet manipulācijas ar nosūkšanas šļūtenēm. Ja nosūkšanas šļūtenē iekļūst mazas akmens atlūzas, pārtrauciet darbu un nekavējoties iztīriet nosūkšanas šļūteni. Nepieļaujiet nosūkšanas šļūtenes sagriešanos.
- Izmantojiet betona slīpētāju tikai tam paredzētajam lietošanas mērķim.
- Ievērojiet vispārīgās prasības, kas attiecas uz būvniecības objektu darba vietām.
- Rūpējieties par labu darba vietas ventilāciju.
- Nodrošiniet brīvu darba telpu. Ilgāku darba posmu laikā vakuumsūcējam ir brīvi jāpārvietojas, vai tas ir jāpārvieto paredzētajā laikā.
- Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai, aizsargbrilles, putekļu aizsargmasku un, ja nepieciešams, cimdus. Izmantojiet putekļu aizsargmasku, kas efektivitātes ziņā neatpaliek no daļiņas filtrējošas klases FFP 2 pusmaskas.
- Izmantojiet darba telpu tīrīšanai piemērotu vakuumsūcēju. Neceliet nosēdušos putekļus, veicot apļveida kustības.

Lietošana

Ekspluatācijas sākšana

Ieslēgšana/izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** uz priekšu.

Lai **nostiprinātu** ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)**, nospiediet ieslēdzēja/izslēdzēja **(1)** priekšējo daļu, līdz tas fiksējas ieslēgtā stāvoklī.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** vai arī īslaicīgi nospiediet un atlaidiet ieslēdzēja/izslēdzēja **(1)** aizmugurējo daļu, ja tas ir bijis fiksēts ieslēgtā stāvoklī.

- **Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas darbinstrumentu. Slīpēšanas darbinstrumentam jābūt pareizi iestiprinātam un jāspēj brīvi griezties. Veiciet slīpēšanas darbinstrumenta pārbaudi, to vismaz 1 minūti ilgi darbinot bez slodzes. Nelietojiet bojātus, neapaļus vai vibrējošus slīpēšanas darbinstrumentus.** Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti var salūzt un radīt savainojumus.

Norādījumi par darbu

- **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, ja tas droši nenoturas vietā ar savu svaru.**
- **Nenoslogojiet elektroinstrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārstāj griezties.**
- **Nepieskarieties dimanta kausveida diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā dimanta kausveida sukas spēcīgi sakarst.

Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai laikā, kad tas darbojas.

Pārvietojiet elektroinstrumentu pa apstrādājamā materiāla virsmu ar apļveida vai taisnām kustībām, gareniski un šķērseniski ar mērenu spiedienu. Lai noņemtu slāņus, elektroinstrementu var pietuvināt materiālu virsmām šaurā leņķi, tai pašā laikā nezaudējot putekļu nosūkšanas funkciju.

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.**

Neasu dimanta kausveida suku **(14)** ir iespējams atkal uzasināt, īslaicīgi slīpējot abrazīvu materiālu (piem., kaļķakmeni).

Rūpīgi glabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Sukas veida aploces nomaiņa

Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, regulāri nomainiet aizsarga sukas veida aploci.

Iespiediet to (piem., ar skrūvgriezi) abos aizsarpārsega **(5)** ierobos. Abas aizsarga sukas veida aploces daļas **(4)** varat izņemt no elektroinstrumenta apakšas. (skatīt attēlu **D**).

Uzmanīgi iespiediet abas jaunās aizsarga sukas veida aploces daļas **(4)** līdz atdurei sukas vadīklā. Ievietošanas laikā uzmanieties, lai aizsarga sukas veida aploces gali neatrastos sukas vadīklas ierobos.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika
Tālr.: 67146262

Mūsu servisa adreses un saites uz remonta pakalpojumiem un rezerves daļu pasūtīšanu var atrast vietnē:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

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.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.** Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo 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 prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. 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 prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto 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 valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su-**

taisytos. 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.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

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 prietaiso 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.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su betono šlifuokliais

Bendrosios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus:

- ▶ **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną. Griežtai laikykitės visų saugos nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant žemiau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir sunkių sužalojimų pavojus.
- ▶ **Šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepečiais, poliravimo, angų pjovimo ir nupjovimo darbų.** Atliekant operacijas, kurioms elektrinis įrankis nėra skirtas, gali kilti pavojus ir gali būti sužalojami asmenys.
- ▶ **Nemodifikuokite šio elektrinio įrenginio bandydami jį pritaikyti darbams, kuriems jo nepritaikė įrankio gamintojas.** Dėl atliktų modifikacijų galite prarasti įrankio kontrolę ir patirti rimtų asmeninių sužalojimų.
- ▶ **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tai, kad priedą galima pritvirtinti prie jūsų elektrinio įrankio, dar neužtikrina saugaus darbo.
- ▶ **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.
- ▶ **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio parametrus.** Neteisingo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti ir valdyti.
- ▶ **Uždedamo priedo matmenys turi atitikti elektrinio įrankio tvirtinamųjų dalių matmenis.** Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka elektrinio įrankio įtvarui, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- ▶ **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo ritinėlius – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi.** Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.
- ▶ **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių.** Akių

apsauga turi apsaugoti nuo lekiančių skeveldrų, kurios atsiranda atliekant įvairius darbus. Dulkių kaukė arba respiratorius turi būti tinkamas filtruoti dalelytes, kurios atsiranda jums atliekant tam tikrus darbus. 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.** Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.
- **Jei atliekate darbus, kurių metu pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, 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, dėl ko elektrinis įrankis taps nevaldomas.
- **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeist.
- **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.
- **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį arba kitą aušinimo skystį galimas elektros smūgis, galintis sukelti net mirtį.

Atatranka ir su ja susiję įspėjimai:

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.
Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar 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 nulūžti.
Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

- **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį abejomis rankomis ir pasirinkite tokią kūno ir rankų padėtį, kad atlaikytumėte atatrankos jėgą. 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.
- **Venkite, kad jūsų rankos būtų toje srityje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis įrankis.** 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.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus:

- **Naudokite tik jūsų įrankiui skirto tipo diskus ir specialias apsaugas, pritaikytas pasirinktam diskui.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.
- **Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.
- **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantįjį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.
- **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti.
- **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias jungas.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Didesniam elektriniam įrankiui skirti diskai netinkami didesniam mažesnio įrankio greičiui ir gali sutrupėti.
- **Jei naudojate dvigubos paskirties diskus, atitinkamą apsaugą rinkitės pagal atliekamo darbo specifiką.** Jei bus naudojama netinkama apsauga, nebus užtikrintas tinkamas apsaugos lygis ir galite patirti rimtų sužalojimų.

Papildomos saugos nuorodos



Dirbkite su apsauginiais akiniais.



Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti. Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.

- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Nutrūkus elektros energijos tiekimui, pvz., išėmus akumuliatorių, atblokuokite įjungimo-išjungimo jungiklį ir nustatykite jį į padėtį „išjungta“.** Taip išvengsite nekontroliuoto pakartotinio įsijungimo.
- ▶ **Nelieskite šlifavimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai darbo metu labai įkaista.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **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.

- ▶ **Apdirbdami akmenį naudokite dulkių nusiurbimo įrangą. Dulkių siurblys turi būti aprobuotas akmens dulkėms siurbti.** Naudojant šią įrangą sumažėja dulkių keliamas pavojus.

Saugos nuorodos dirbantiems su deimantiniais lėkštiniais diskais

- ▶ **Griežtai laikykitės naudojamo elektrinio įrankio saugos nuorodų.**
- ▶ **Dirbkite tik su naudojamam elektriniam įrankiui tinkamu ir prie tinkamo dulkių siurblio prijungtu nusiurbimo gaubtu.**
- ▶ **Deimantinius lėkštinius diskus leidžiama naudoti tik sausuoju būdu.**
- ▶ **Pasirinkite apdorojamai medžiagai skirtą deimantinį lėkštinį diską. Laikykitės ant pakuotės pateiktų nuorodų apie medžiagas.**
- ▶ **Prieš montuodami, nuvalykite tvirtinamąsias dalis, suklį ir deimantinį lėkštinį diską.**
- ▶ **Atkreipkite dėmesį į deimantinių lėkštinių diskų matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungei. Nenaudokite tvirtinamųjų elementų ar adapterių. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymę didinti draudžiama.**
- ▶ **Didžiausias leidžiamas deimantinio lėkštinio disko sūkių skaičius turi būti didesnis arba lygus didžiausiam elektrinio įrankio sūkių skaičiui.**
- ▶ **Prieš pradėdami dirbti, deimantinius lėkštinius diskus patikrinkite. Deimantinis lėkštinis diskas turi būti nepriekaištingai sumontuotas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą be apkrovos, trunkantį ne mažiau kaip vieną minutę. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių deimantinių lėkštinių diskų.**
- ▶ **Dirbkite tik su apsauginiais akiniais, klausos apsaugos priemonėmis, respiratoriumi, apsauginėmis pirštinėmis ir tvirtais batais. Jei reikia, prisijuoskite prijuostę.**
- ▶ **Kad transportuodami elektrinį įrankį nepažeistumėte deimantinio lėkštinio disko, diską prieš tai nuimkite.**
- ▶ **Geriausių darbo rezultatų pasieksite šlifavimo metu nesmarkiai spausdami, kuomet įrankis nestrigs, nebus stumiamas ar įspaudžiamas.**
- ▶ **Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant gali labai įkaisti, todėl nelieskite jų, kol neatvės.**
- ▶ **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol deimantinis lėkštinis diskas visiškai sustos.**
- ▶ **Prispaudžiamąją veržlę atlaisvinkite ir užveržkite rageliniu raktu 3 607 950 016.**
- ▶ **Laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių standartų.**

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 daugiausia mineralinėms medžiagoms (pvz., betonui, akmeniui, marmurui ir besiūlėms betoninėms grindims) sausuoju būdu šlifuoti, užvartoms pašalinti ir nelygumams panaikinti). Juo taip pat galima šalinti apsauginį dažų sluoksnį ir klijų likučius. Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su deimantiniu lėkštiniu disku ir M klasės dulkių siurbliu.

Pavaizduoti elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

(1) Įjungimo-išjungimo jungiklis

(2) Reguliuojama papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
(3) Apsauginis ir nusiurbimo gaubtas
(4) Dviejų dalių šepečių žiedas
(5) Išpjova
(6) Apsauginio gaubto slankioji dalis
(7) Fiksatorius
(8) Nusiurbimo atvamzdis
(9) Suklio fiksuojamasis klavišas
(10) Nusiurbimo žarna[a)]
(11) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
(12) Šlifavimo suklys
(13) Tvirtinamoji jungė su „O“ formos žiedu
(14) Deimantinio lėkštinio disko skersmuo
(15) Prispaudžiamoji veržlė
(16) Ragelinis raktas prispaudžiamajai veržlei
(17) Įveržimo svirtelė prie papildomos rankenos
(18) Varžtas ant įveržimo svirtelės prie papildomos rankenos
(19) Akumuliatorius[a)]
(20) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas[a)]
(21) Naudotojo sąsaja
(22) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius (naudotojo sąsaja)
(23) Apsaugos nuo atatrankos užstrigus įrankiui indikatorius (naudotojo sąsaja)
(24) Išankstinio sūkių skaičiaus nustatymo mygtukas (naudotojo sąsaja)
(25) Sūkių skaičiaus pakopos/režimo indikatorius (naudotojo sąsaja)
(26) Elektrinio įrankio būsenos indikatorius (naudotojo sąsaja)
(27) Temperatūros indikatorius (naudotojo sąsaja)

a) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Techniniai duomenys

Betono šlifuoklis		GBR 18V-15 S
Gaminio numeris		**3 601 G76 2..**
Nominalioji įtampa	V=	18
Nominalus tuščiosios eigos sūkių skaičius[A)]	min^{-1}	8500
Sūkių skaičiaus reguliavimo diapazonas	min^{-1}	2600-8500
Deimantinio lėkštinio disko skersmuo	mm	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14
Apsauga nuo atatrankos užstrigus įrankiui		●
Išjungimo įtaisas, suveikiantis sutrenkus įrankį		●
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●
Švelnus paleidimas		●
Apsauga nuo perkrovos		●
Inercinis stabdys		●
Šlifavimas prie pat krašto		●
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas		●
Svoris[B)]	kg	2,6
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant[C)] ir sandėliuojant	°C	−20 ... +50
Suderinami akumuliatoriai		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomenduojami akumuliatoriai darbui visa galia		ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
Rekomenduojami krovikliai		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) Nominalus tuščiosios eigos sūkių skaičius pagal EN IEC 62841-2-3 tinkamiems darbo įrankiams parinkti. Faktinis tuščiosios eigos sūkių skaičius jokiu būdu neturi viršyti nominalaus tuščiosios eigos sūkių skaičiaus, todėl jis yra mažesnis.

B) su tvirtinamąja junge **(13)** ir prispaudžiamoji veržlė **(15)**, be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite www.bosch-professional.com.)

C) 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 IEC 62841-2-3**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **82** dB(A); garso galios lygis **90** 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 IEC 62841-2-3**: a_h = **5,2** m/s^2, K = **1,5** m/s^2.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija 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.

Apsauga nuo atatrankos užstrigus įrankiui



Įvykus staigiai elektrinio įrankio atatrankai, pvz., šlifavimo metu užstrigus pjovimo diskui, elektroninis įtaisas nutraukia srovės tiekimą į variklį. Tuo metu šviečia apsaugos nuo atatrankos užstrigus įrankiui indikatorius **(23)**. Esant suaktyvintai apsaugai nuo atatrankos užstrigus įrankiui, būsenos indikatorius **(26)** mirksi raudonai.

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** nustatykite į išjungimo padėtį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Išjungimo įtaisas, suveikiantis sutrenkus įrankį



Integruotas išjungimo įtaisas, suveikiantis sutrenkus įrankį, iškart išjungia elektrinį įrankį, jei jis nukrenta ant žemės. Tada būsenos indikatorius **(26)** mirksi raudonai.

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** nustatykite į išjungimo padėtį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo



Jei dirbant nutraukiamas srovės tiekimas, apsauga nuo pakartotinio įjungimo neleidžia elektriniam įrankiui nekontroliuotai įsijungti. Esant suaktyvintai apsaugai nuo pakartotinio paleidimo, būsenos indikatorius **(26)** mirksi raudonai.

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** nustatykite į išjungimo padėtį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Švelnus paleidimas

Elektroninis švelnaus paleidimo įtaisas riboja sukimo momentą įjungimo metu ir užtikrina elektrinio įrankio paleidimą be trūkčiojimų.

Nurodymas: jei elektrinis įrankis įjungtas iš karto pradeda veikti didžiausiu sūkių skaičiumi, vadinasi yra sugedęs švelnaus paleidimo įtaisas ir apsauga nuo pakartotinio įsijungimo. Elektrinį įrankį reikia nedelsiant išsiųsti į klientų aptarnavimo skyrių; adresai nurodyti skyriuje „Klientų aptarnavimo tarnyba ir konsultavimo skyrius“.

Apsauga nuo perkrovos

Esant perkrovai, variklis neįsijungia. Kad elektrinis įrankis atvėstų, leiskite jam apie 1 minutę veikti be apkrovos didžiausiu sūkių skaičiumi.

Inercinis stabdys



Elektrinis įrankis yra su elektronine Bosch „“ sistema. Išjungus, šlifavimo įrankis sustabdomas per kelias sekundes. Palyginti su betono šlifuokliais be inercinio stabdžio, judėjimo iš inercijos laikas yra žymiai trumpesnis, ir galima anksčiau padėti elektrinį įrankį.

Šlifavimas prie pat krašto (žr. C pav.)

Norėdami šlifuoti arti krašto, fiksatorių **(7)** pastumkite į priekį (❶), o apsauginio gaubto slankiąją dalį **(6)** palenkite į šoną (❷). Užfiksuokite fiksatorių **(7)**(❸).

Naudotojo sąsaja (žr. A pav.)

Naudotojo sąsaja **(21)** yra skirta elektrinio įrankio sūkių skaičiui iš anksto nustatyti bei veikimo būsenai parodyti.

Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas

Galima rinktis iš trijų nustatytų sūkių skaičiaus pakopų. Sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo mygtuku **(24)** reikiamą sūkių skaičių galite nustatyti net ir įrankiui veikiant. Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

Medžiaga	Naudojimas	Sūkių skaičiaus išankstinio nustatymo pakopa	[min^{-1}]
Minkštas pagrindas	Pvz., apsauginių dangų ir klijų likučių ant mineralinio pagrindo šlifavimas	1	2600
Vidutinio kietumo pagrindas	Pvz., besiūlių grindų, plytelių klijų šlifavimas	2	5000
Kietas pagrindas	Pvz., betono, akmens, marmuro šlifavimas	3	8500

Nurodytos sūkių skaičiaus pakopų vertės priklauso nuo naudojamo akumuliatoriaus, nuo akumuliatoriaus įkrovos būklės bei elektrinio įrankio darbinės temperatūros.

- **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.

Būsenos indikatoriai

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius (naudotojo sąsaja) (22)	Reikšmė/priežastis	Sprendimas
žalia	Akumuliatorius įkrautas	–
Geltona	Akumuliatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių greitai pakeiskite arba įkraukite
raudona	Akumuliatorius išsikrovęs	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite

Temperatūros indikatorius (naudotojo sąsaja) (27)	Reikšmė/priežastis	Sprendimas
Geltona	Pasiekta kritinė temperatūra (variklis, elektronika, akumuliatorius)	Elektriniam įrankiui leiskite veikti tuščiąja eiga ir palaukite, kol atvės
raudona	Elektrinis įrankis perkaito ir išsijungė	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės

Elektrinio įrankio būsenos indikatorius (26)	Reikšmė/priežastis	Sprendimas
Žalia	Būsena OK	–
Geltona	Pasiekta kritinė temperatūra arba beveik tuščias akumuliatorius	Elektriniam įrankiui leiskite veikti tuščiąja eiga ir palaukite, kol atvės, arba greitai pakeiskite ar įkraukite akumuliatorių
Šviečia raudonai	Perkaito elektrinis įrankis arba išsikrovė akumuliatorius	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės, arba pakeiskite ar įkraukite akumuliatorių
Mirksi raudonai	Suveikė apsauga nuo atatrankos, išjungimo įtaisas, suveikiantis sutrenkus įrankį, arba apsauga nuo pakartotinio paleidimo	Elektrinį įrankį išjunkite ir vėl įjunkite

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 įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumuliatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumuliatoriaus atblokavimo klavišą, akumuliatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

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 įkrovos būklė taip pat rodoma naudotojo sąsajoje (žr. „Būsenos indikatoriai“, Puslapis 310).

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %

Šviesos diodas	Talpa
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 %

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

- ▶ **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.

Deimantinio lėkštinio disko įdėjimas/keitimas (žr. B pav.)

Leidžiamasis šlifavimo įrankis

Galite naudoti visus šioje instrukcijoje pateiktus deimantinius lėkštinius diskus.

Atkreipkite dėmesį į deimantinių lėkštinių diskų matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungei. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymę didinti draudžiama.Nenaudokite adapterių ir tvirtinamųjų elementų.

Naudojamų deimantinių lėkštinių diskų leistinas sūkių skaičius [min^{-1}] ir apskritiminis greitis [m/s] turi būti ne mažesni už žemiau esančioje lentelėje pateiktas vertes.

Todėl visada atkreipkite dėmesį į deimantinio lėkštinio disko etiketėje nurodytus leidžiamuosius **sūkių skaičių ir apskritiminį greitį**.

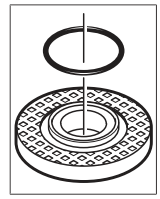
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Deimantinio lėkštinio disko įdėjimas

Pasirinkite apdorojamai medžiagai skirtą deimantinį lėkštinį diską. Atkreipkite dėmesį į tai, kokia medžiaga yra nurodyta ant deimantinio lėkštinio disko pakuotės.

Nuvalykite šlifavimo suklį **(12)** ir visas dalis, kurias reikia montuoti.

Tvirtinamąją jungę **(13)** uždėkite ant šlifavimo suklio **(12)** taip, kad centravimo briauna būtų išorėje.Tvirtinamoji jungė **(13)** turi įsistatyti ant šlifavimo suklio **(12)** dviejų briaunų (apsauga nuo prasisukimo).



Tvirtinamojoje jungėje **(13)** aplink centravimo briauną yra įdėta plastikinė dalis („O“ formos žiedas). **Jei „O“ formos žiedo nėra arba jis pažeistas,** prieš naudojant toliau, tvirtinamąją jungę **(13)** būtina pakeisti.

Uždėkite deimantinį lėkštinį diską **(14)** ant tvirtinamosios jungės **(13)**.

Norėdami užfiksuoti šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **(9)**.

Užsukite prispaudžiamąją veržlę **(15)** ir užveržkite rageliniu raktu **(16)**.

Atkreipkite dėmesį į tai, kad prispaudžiamosios veržlės **(15)** briauna, kaip pavaizduota paveikslėlyje, būtų nukreipta į išorę.

- ▶ **Įstatę deimantinį lėkštinį diską, prieš įjungdami prietaisą patikrinkite, ar deimantinis lėkštinis diskas tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai suktis.Įsitikinkite, kad deimantinis lėkštinis diskas nesiliečia prie apsauginio ir nusiurbimo gaubto ir kitų dalių.**

Deimantinio lėkštinio disko keitimas

Transportuojant elektrinį įrankį, siekiant išvengti disko pažeidimų, deimantinį lėkštinį diską **(14)** reikia nuimti.

- ▶ **Nelieskite deimantinio lėkštinio disko, kol jis neatvėso.** Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant labai įkaista.

Norėdami užfiksuoti šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **(9)**.

- ▶ **Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Atsukite prispaudžiamąją veržlę **(15)** rageliniu raktu **(16)** ir prispaudžiamąją veržlę **(15)** nuimkite. Nuimkite deimantinį lėkštinį diską **(14)**.

Papildomos rankenos padėties keitimas

Atlaisvinkite įveržimo svirtelę **(17)**. Reguliuojamą papildomą rankeną **(2)** palenkite pirmyn arba atgal į pageidaujamą padėtį. Užveržkite įveržimo svirtelę **(17)**.
Esant per mažai įveržimo svirtelės **(17)** pirminei įveržimo jėgai, ją galime įveržti varžtu ant įveržimo svirtelės **(18)**.

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.

- Kad pasiektumėte aukštą dulkių nusiurbimo laipsnį, su šiuo elektriniu įrankiu naudokite mineralų dulkėms skirtą siurblį GAS 35 M AFC arba GAS 55 M AFC.
- 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.

Išorinis dulkių nusiurbimas

Dulkių siurblys turi būti aprobuotas akmens dulkėms siurbti. Bosch siūlo specialius pritaikytus dulkių siurblius.

Nusiurbimo žarną **(10)** (papildoma įranga) įstatykite į nusiurbimo atvamzdį **(8)**. Nusiurbimo žarną **(10)** sujunkite su dulkių siurbliu (papildoma įranga). Apžvalgą, kaip prijungti prie dulkių siurblio, rasite šios instrukcijos gale.

Rekomenduojame naudoti antistatines žarnas bei dulkių siurblius su apsauga nuo elektrostatinės iškrovos. Naudoti įprastas žarnas ir dulkių siurblius galima, tačiau dėl galimos statinės įkrovos nerekomenduojama.

Betono šlifuoklio naudojimo nuorodos

Laikykitės žemiau pateiktų nurodymų, kad sumažintumėte darbo metu susidarančias dulkių emisijas.

- Naudokite tik Bosch rekomenduojamus deimantinio lėkštinio disko, betono šlifuoklio su uždėtu apsauginiu ir nusiurbimo gaubtu bei M dulkių klasės siurblio derinius. Naudojant kitokius derinius, gali būti blogiau susiurbiamos ir atskiriamos dulkės.
- Laikykitės siurblio techninės priežiūros ir siurblio bei filtro valymo instrukcijų. Dulkių surinkimo rezervuarą ištuštinkite iškart, kai jis prisipildo. Reguliariai valykite siurblio filtrus ir visada gerai įdėkite filtrus į siurblį.
- Naudokite tik Bosch rekomenduojamas nusiurbimo žarnas.Nedarykite jokių nusiurbimo žarnos pakeitimų. Jei į nusiurbimo žarną pateko uolienų nuolaužų, darbą nutraukite ir nusiurbimo žarną nedelsdami išvalykite. Saugokite, kad nusiurbimo žarnos nesulenktumėte.
- Betono šlifuoklį naudokite tik pagal paskirtį.
- Laikykitės bendrųjų darbo vietoms statybų aikštelėse keliamų reikalavimų.
- Pasirūpinkite geru vėdinimu.
- Užtikrinkite, kad darbo sritis būtų laisva. Ilgiau dirbant turi būti užtikrintas laisvas siurblio judėjimas arba jį reikia laiku pastumti.
- Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis, apsauginiais akiniais, respiratoriumi ir, jei reikia, pirštinėmis. Kaip respiratorių naudokite bent FFP 2 klasės, daleles filtruojančią puskaukę.
- Darbo vietai valyti naudokite tinkamą siurblį. Nusėdusių dulkių nešluokite, kad jų nesukeltumėte.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** pastumkite į priekį.

Norėdami **užfiksuoti** įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**, spauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **(1)** priekinę dalį žemyn, kol jis užsifiksuos.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)**, o jei jis užfiksuotas, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **(1)** užpakalinę dalį žemyn ir tada jį atleiskite.

▶ Prieš naudodami, patikrinkite šlifavimo įrankius. **Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai pritvirtintas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą be apkrovos, trunkantį ne mažiau kaip 1 minutę. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių šlifavimo įrankių.** Pažeisti šlifavimo įrankiai gali sulūžti ir sužaloti.

Darbo patarimai

▶ **Įtvirtinkite ruošinį, jei jis tvirtai neguli veikiamas tik savojo svorio.**

▶ **Neveikite elektrinio įrankio tokia apkrova, kad jis sustotų.**

▶ **Nelieskite deimantinio lėkštinio disko, kol jis neatvėso.** Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant labai įkaista.

Elektrinį įrankį visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.

Elektrinį įrankį šiek tiek spausdami veskite ruošinio paviršiumi apskritiminiais judesiais arba pakaitomis išilgine ir skersine kryptimi. Norint pašalinti dengiamąjį sluoksnį, elektrinį įrankį galima vesti pakreipus jį nedideliu kampu ruošinio paviršiaus atžvilgiu taip, kad nebūtų pakenkiama dulkių nusiurbimui.

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.**

Atšipusį deimantinį lėkštinį diską **(14)** galite pagaląsti trumpai pašlifavę abrazyvinę medžiagą (pvz., kalkakmenį).

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Šepečių žiedo keitimas

Kad būtų užtikrintas optimalus dulkių nusiurbimas, laiku pakeiskite susidėvėjusį šepečių žiedą.

Paspauskite (pvz., atsuktuvu) abi išpjovas **(5)**, esančias apsauginiame gaubte. Abi šepečių žiedo **(4)** dalis apačioje galite išimti iš elektrinio įrankio. (žr. **D** pav.)

Abi naujas šepečių žiedo **(4)** dalis atsargiai įspauskite iki atramos į šepečių kreipiamąją. Įdėdami stebėkite, kad šepečių žiedo galai nebūtų šepečių kreipiamosios išpjovoje.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų paslaugų adresai ir nuorodos į remonto paslaugą bei atsarginių dalių užsakymą yra adresu: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

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:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

⚠ تحذير **اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية.** عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي).** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها 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 العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن 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 لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما.** سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا 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.
- **اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع 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 الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- **اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج.** قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة 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 مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض.** قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- **قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- **لا تستخدم عدة أو مركم تعرضا لأضرار أو للتعديل.** البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- **لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة.** التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- **اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات.** الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

- **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- **لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة.** أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تعليمات الأمان لجلاخات الخرسانة

تحذيرات عامة للسلامة عند أعمال التجليخ:

- **هذه العدة الكهربية مخصصة للاستخدام كمجلخة. اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية.** عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق أو الإصابة بجروح خطيرة.
- **لا ينبغي استخدام هذه العدة الكهربائية في أعمال الصنفرة والتنظيف بالفرشاة السلكية أو الصقل وإنشاء الثقوب أو القطع.** قد يتسبب استخدام العدة الكهربائية في أعمال لم تصمم من أجلها في حدوث خطورة وإصابات.
- **لا تقم بتعديل العدة الكهربائية لتشغيلها بطريقة تخالف ما صممت بشكل خاص من أجله، وما حددته الجهة الصانعة.** مثل هذا التعديل قد يتسبب في فقدان السيطرة عليها وحدوث إصابات بالغة.
- **لا تستخدم الملحقات التي لم تصممها الجهة الصانعة للعدة أو توصي بها.** 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 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 تتطابق أبعاد قاعدة الملحقات مع أبعاد أجزاء تركيب المعدة الكهربائية.** الملحقات التي لا تناسب أجزاء تركيب العدة الكهربائية ستتعرض لفقدان الاتزان والاهتزاز بشكل زائد وقد تتسبب في فقدان التحكم.
- **لا تستخدم ملحق به ضرر. قبل كل استخدام قم بفحص الملحق مثل قرص التجليخ من حيث وجود قطع مكسورة أو تشققات، ولوح التدعيم من حيث وجود تشققات أو اهتراء أو تآكل شديد والفرشاة السلكية من حيث وجود أسلاك سائبة أو مكسورة. في حالة تعرض العدة الكهربائية أو الملحق للسقوط افحصهما من حيث وجود أضرار، وقم بتركيب ملحق سليم. بعد فحص الملحق وتركيبه ابتعد أنت ومن حولك عن سطح الملحق الدوار، وقم بتشغيل العدة الكهربائية على أقصى سرعة دون حمل لمدة دقيقة واحدة.** ستنفصل الملحقات 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 وواقيات 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 التطبيقات المختلفة. يجب أن يكون قناع الغبار أو الكمامة قادرين على حجز الجزيئات الصغيرة الناتجة عن التطبيق الخاص بك بالتحديد. التعرض إلى الضوضاء العالية لفترات طويلة قد يتسبب في فقدان القدرة على السمع.
- **أبعد الموجودين 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 الملحق 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.** قد يتسبب لمس سلك «مكهرب» في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- **لا تضع العدة الكهربائية على الأرض قبل أن يتوقف الملحق تماما.** فقد يلامس الملحق الدوار سطح الأرضية ويجذب العدة الكهربائية فتخرج عن سيطرتك.
- **لا تقم بتشغيل العدة الكهربية أثناء حملها في نفس اتجاهك.** 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.** ستسحب 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.
- **لا تستخدم ملحقات تتطلب سوائل تبريد.** فاستخدام الماء أو سوائل التبريد قد يتسبب في التعرض للصعق أو الصدمة الكهربائية.

الصدمة الارتدادية والتحذيرات المتعلقة بها:

الصدمة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ لتعثر أو انكسار قرص دوار أو لوح تدعيم أو فرشاة أو أي ملحقة أخرى. التعثر أو الانكسار يتسببان في التوقف المفاجئ للملحق الدوار، مما يتسبب في ارتداد العدة الكهربائية بشكل خارج عن السيطرة في اتجاه معاكس لاتجاه دوران الملحق في نقطة التعثر. على سبيل المثال، إذا تعرض قرص تجليخ للانكسار 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 دائمًا على إحكام مسك العدة الكهربائية باليدين، وعلى وضعية جسم وأذرع 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 تقف بجسمك في المكان الذي ستتحرك فيه العدة الكهربائية إذا تعرضت لصدمة كهربائية.** 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.

تحذيرات الأمان الخاصة بأعمال التجليخ:

- **احرص على استخدام أنواع الأقراص المقررة لعدتك الكهربائية والواقية المصممة خصيصا للقرص المختار.** الأقراص غير المصممة خصيصا للعدة الكهربائية لا يمكن حمايتها بشكل ملائم، وتعتبر غير آمنة.

- **سطح الجلخ بالنسبة للأقراص المضغوطة من المركز يجب أن يكون مركبا أسفل سطح شفة الحماية.** القرص المركب بشكل غير مناسب والبارز عن سطح شفة الواقية لا يمكن حمايته بشكل ملائم.
- **ينبغي تثبيت الواقية في العدة الكهربائية بشكل جيد، وينبغي أن تتخذ أكثر الأوضاع أمانا، بحيث يكون أقل جزء ممكن من القرص مواجها للمشغل.** تعمل الواقية على حماية المشغل من شظايا القرص في حالة انكساره، ومن التلامس غير المقصود مع القرص، ومن الشرر الذي قد يتسبب في إشعال الملابس.
- **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 مقاس صحيح وشكل مناسب للقرص المختار.** تعمل فلانشات الأقراص المناسبة على دعم القرص مما يقلل من إمكانية انكساره. قد تختلف فلانشات أقراص القطع عن فلانشات أقراص الجلخ.
- **لا تستخدم أقراص تالفة مخصصة لعدد كهربائية أخرى.** القرص المخصص لعدد كهربائية أكبر غير مناسب للسرعات الأعلى التي تتمتع بها العدد الأصغر، مما قد يعرضه للانكسار في حالة استخدامه.
- **عند استخدام أقراص ثنائية الاستخدام احرص دائمًا على استخدام الواقية الصحيحة للتطبيق الذي يتم تنفيذه.** عدم استخدام الواقية الصحيحة لن يتيح مستوى الأمان المرغوب مما قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة.

إرشادات الأمان الإضافية



احرص على ارتداء نظارات واقية.



أمسك العدة الكهربائية جيدا بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة. يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة كلتا اليدين.

- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- **قم بفك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء واضبطه على وضع الإطفاء عندما يقطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلا: من خلال إخراج المركم.** وبذلك يتم منع إعادة التشغيل دون قصد.
- **لا تمسك أقراص السنفرة قبل أن تبرد.** تطرأ على الأقراص درجات حرارة عالية أثناء العمل.
- **احرص على تأمين قطعة الشغل.** قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- **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.

- **استخدم شافطة غبار عند معالجة الحجر. يجب أن تكون شافطة الغبار مصرح باستخدامها لشفط غبار الحجارة.** يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.

ملاحظات الأمان الخاصة بالأقراص القدحية الألماسية

- **تراعى ملاحظات الأمان بالعدة الكهربائية المستخدمة بشكل صارم.**
- **أنجز العمل فقط بالاتصال بغطاء الشفط الملائم للعدة الكهربائية المستخدمة مع الوصل بشافطة غبار خوائية مناسبة.**
- **لا يجوز استخدام الأقراص القدحية الألماسية إلا في التطبيقات الجافة.**
- **اختر قرص قدحي ألماسي ملائم للمادة المرغوب معالجتها. تراعى الملاحظات بصدد المادة على الغلاف.**
- **نظف طقم الشد ومحور الدوران والقرص القدحي الألماسي قبل التركيب.**
- **تراعى مقاسات القرص القدحي الألماسي. ينبغي أن يتلاءم قطر الفتحة مع فلانشة التثبيت. لا تستعمل قطع التصغير أو الوصلات المهائة. لا يجوز توسيع ثقب القرص القدحي الألماسي.**
- **يجب أن يطابق أقصى عدد لفات مسموح به للقرص القدحي الماسي أقصى عدد لفات للعدة الكهربائية على الأقل.**
- **افحص القرص القدحي الألماسي قبل الاستعمال. يجب أن يكون القرص القدحي الألماسي مركبا بشكل سليم وأن يتمكن من**

الدوران بشكل حر. قم بعمل تشغيل تجريبي لمدة دقيقة واحدة دون تحميل. لا تستخدم الأقراص القدحية الألماسية التالفة أو غير الدائرية أو المهتزة.

- **ارتدِ أثناء العمل نظارات واقية وواقية سمع وقناع للوقاية من الغبار وقفازات واقية وأحذية متينة. ارتدِ أيضا مريلة إن تطلب الأمر ذلك.**
- **فك القرص القدحي الألماسي قبل نقل العدة الكهربائية لتجنب التلف.**
- **لكي تحصل على أفضل نتيجة عمل ينبغي أن تقوم بالجلخ بضغط ضئيل فقط ولا تقوم بالتمييل أو بالدق أو بالوخز.**
- **قد تسخن الأقراص القدحية الألماسية بشدة أثناء العمل، لا تلمسها قبل أن تبرد.**
- **لا تركن العدة الكهربائية إلا بعد أن يتوقف القرص القدحي الألماسي عن الحركة.**
- **لفتح صامولة الشد وغلقها استخدم مفتاح بفتحتين 3 607 950 016.**
- **التزم باللوائح المحلية والدولية السارية.**

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 للتجليخ الجاف وإزالة الرايش وتنعيم الخامات التي تحتوي على نسبة كبيرة من المعادن (مثل الخرسانة والحجر والرخام وطبقة تبطين الأرضيات). وهو مناسب أيضا لإزالة طبقات الحماية وبقايا مواد اللصق. لا يجوز استخدام العدة الكهربائية إلا بالارتباط مع قرص قدحي ماسي وشافطة من فئة الغبار M.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

(1) مفتاح التشغيل والإطفاء
(2) مقبض إضافي قابل للضبط (سطح قبض معزول)
(3) غطاء الحماية والشفط
(4) إكليل فرش مكون من جزئين
(5) تجويف
(6) الجزء المتحرك من الغطاء الواقي
(7) قفل
(8) فوهة الشفط
(9) زر تثبيت محور الدوران
(10) خرطوم الشفط[a]
(11) مقبض (سطح قبض معزول)
(12) محور دوران الجلاخة
(13) شفة التثبيت مع حلقة منع التسريب
(14) القرص القدحي الماسي
(15) صامولة الشد
(16) مفتاح ربط ثنائي الرأس المجوف لصامولة الشد
(17) ذراع الشد بالمقبض الإضافي
(18) لولب ذراع الشد بالمقبض الإضافي
(19) مركم[a]
(20) زر فك إقفال المركم[a]
(21) واجهة المستخدم
(22) مبين حالة شحن المركم (واجهة المستخدم)
(23) مبين الإيقاف بسبب الصدمات الارتدادية (واجهة المستخدم)
(24) زر الاختيار المسبق لعدد اللفات (واجهة المستخدم)
(25) مبين مستوى عدد اللفات/الوضع (واجهة المستخدم)
(26) مبين حالة العدة الكهربائية (واجهة المستخدم)
(27) مبين درجة الحرارة (واجهة المستخدم)

a) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

البيانات الفنية

جلاخة الخرسانة		GBR 18V-15 S
رقم الصنف		**3 601 G76 2..**
الجهد الاسمي	فلط=	18
عدد اللفات المقدر بدون حمل[A]	لفة/دقيقة	8500
نطاق ضبط عدد اللفات	لفة/دقيقة	2600-8500
قطر القرص القدحي الماسي	مم	125
لولب محور دوران الجلاخة		M 14
خاصية الإيقاف بسبب الصدمات الارتدادية		●
وظيفة الفصل عند الارتطام		●
واقية إعادة التشغيل		●
البدء بإدارة هادئة		●
خاصية الحماية من التحميل الزائد		●
مكبح إنهاء الدوران		●
التجليخ قرب الحواف		●
ضبط عدد اللفات مسبقًا		●
الوزن[B]	كجم	2,6

جلاخة الخرسانة		GBR 18V-15 S
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	0 ... +35
درجة الحرارة الخارجية المسموح بها عند التشغيل[C] وعند التخزين	°م	−20 ... +50
المراكم المتوافقة		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
المراكم الموصى بها للقدرة الكاملة		ProCORE18V... ≥ 5.5 أم بير ساعة EXPERT18V... ≥ 5.5 أم بير ساعة
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) عدد اللفات المقدر للدوران اللاحملي وفقًا للمواصفة EN IEC 62841-2-3 لاختيار أدوات الشغل المناسبة. لا يجوز أن يتخطى عدد اللفات اللاحملي الفعلي عدد اللفات اللاحملي المقدر وهذا السبب فهو أقل.

B) مع شفة حضن **(13)** وصامولة شد **(15)**، دون مركم (تجد وزن المركم في موقع الإنترنت www.bosch-professional.com)

C) 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.

إيقاف الصدمات الارتدادية



في حالة الصدمة الارتدادية للعدة الكهربائية، مثلا بسبب التعرض لإعاقة أثناء عملية الجلخ، يتم قطع إمداد التيار عن المحرك إلكترونيًا. ويضيء أثناء ذلك مبين الإيقاف بسبب الصدمات الارتدادية **(23)**. عندما يكون مبين الإيقاف بسبب الصدمات الإرتدادية مفعلا يومض مبين الحالة **(26)** باللون الأحمر.

لغرض **إعادة التشغيل** ينبغي ضبط مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** على وضع الإطفاء، ثم إعادة تشغيل العدة الكهربائية.

وظيفة الفصل عند الارتطام



تقوم وظيفة الفصل عند الارتطام بإطفاء العدة الكهربائية بمجرد وقوعها على الأرض. أثناء هذا يومض مبين الحالة **(26)** باللون الأحمر.

لغرض **إعادة التشغيل** ينبغي ضبط مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** على وضع الإطفاء، ثم إعادة تشغيل العدة الكهربائية.

واقية إعادة التشغيل



تمنع واقية إعادة التشغيل إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون تحكم بها عند عودة الإمداد بالتيار الكهربائي. عندما تكون واقية إعادة التشغيل مفعلة يومض مبين الحالة **(26)** باللون الأحمر.

لغرض **إعادة التشغيل** ينبغي ضبط مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** على وضع الإطفاء، ثم إعادة تشغيل العدة الكهربائية.

وظيفة بدء الدوران الهادئ

تعمل وظيفة بدء الدوران الهادئ على تقييد عزم الدوران عند التشغيل، وتتيح بدء الدوران دون اهتزاز كبير للعدة الكهربائية.

ملحوظة: إذا دارت العدة الكهربائية بعد تشغيلها على الفور بعدد اللفات الكامل، فهذا يعني تعطل وظيفة بدء الدوران الهادئ وواقية إعادة التشغيل. يجب إرسال العدة الكهربائية سريعًا إلى خدمة العملاء للعناوين انظر الجزء "خدمة العملاء واستشارات الاستخدام".

خاصية الحماية من التحميل الزائد

في حالة فرط التحميل يتوقف المحرك. اترك العدة الكهربائية تبرد دون تحميلها بعدد الدوران دون حمل لمدة دقيقة واحدة تقريبًا.

مكبح إنهاء الدوران



العدة الكهربائية مزودة بنظام الكبح الإلكتروني Bosch Brake System. في حالة الإيقاف تتوقف عدة الجلخ خلال عدة ثوان. يعني هذا تقليل زمن إنهاء الحركة مقارنة بمجلخة الخرسانة غير المزودة بمكبح إنهاء الحركة، مما يتيح إيقاف العدة الكهربائية بشكل مبكر.

الجلخ القريب من الحواف (انظر الصورة C)

للتجليخ قرب الحواف حرك القفل **(7)** إلى الأمام (❶)، وحرك الجزء المتحرك في الغطاء الواقي **(6)** جانبًا (❷). قم بتثبيت القفل **(7)** (❸).

واجهة المستخدم (انظر الصورة A)

تتلخص وظيفة واجهة المستخدم **(21)** في الاختيار المسبق لعدد اللفات وبيان حالة العدة الكهربائية.

ضبط عدد اللفات مسبقًا

يمكن اختيار ثلاث سرعات محددة مسبقًا. يمكنك عن طريق زر الاختيار المسبق لعدد اللفات **(24)** الاختيار المسبق لعدد اللفات اللازم أثناء التشغيل أيضًا. بيانات الجدول التالي هي قيم يوصى بالالتزام بها.

مادة الشغل	التطبيق	مستوى الاختيار المسبق لعدد اللفات	[لفة/دقيقة]
أسطح لينة	إزالة الطلاءات الواقية وبقايا المواد اللاصقة مثلًا عن الأسطح المعدنية	1	2600
الأسطح متوسطة الصلابة	إزالة مواد مثل الإسمنتية أو لاصق البلاط، مثلا	2	5000
الأسطح الصلبة	إزالة الخرسانة والحجر والرخام، مثلا	3	8500

القيم المذكورة لمستويات عدد اللفات مرتبطة بالمركم المستخدم، وحالة شحن المركم بالإضافة لدرجة حرارة تشغيل العدة الكهربائية.

◀ **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.

مبينات الحالة

مبين حالة شحن المركم (واجهة المستخدم) (22)	المعنى/السبب	الحل
أخضر	المركم مشحون	–
أصفر	شحنة المركم على وشك النفاد	قرب تغيير أو شحن المركم
أحمر	المركم فارغ	تغيير أو شحن المركم

مبين درجة الحرارة (27)	المعنى/السبب	الحل
أصفر	تم الوصول إلى المستوى الحرج لدرجة الحرارة (المحرك، المجموعة الإلكترونية، المركم)	قم بتشغيل العدة الكهربائية على وضع دوران اللاحمل واتركها حتى تبرد
أحمر	العدة الكهربائية ساخنة للغاية وتتوقف	دع العدة الكهربائية حتى تبرد

مبين حالة العدة الكهربائية (26)	المعنى/السبب	الحل
أخضر	الحالة على ما يرام	–
أصفر	تم الوصول إلى مستوى حرج لدرجة الحرارة أو شحنة المركم على وشك النفاد	قم بتشغيل العدة الكهربائية على وضع دوران اللاحمل، واتركها حتى تبرد أو قم بتبديل المركم أو شحنه
يضيء باللون الأحمر	العدة الكهربائية ساخنة للغاية أو المركم فارغ الشحنة	اترك العدة الكهربائية تبرد وقم بتغيير أو شحن المركم
يومض باللون الأحمر	انطلقت وظيفة الفصل عند الصدمة الارتدادية أو وظيفة الفصل عند الارتطام أو واقية إعادة التشغيل	قم بتشغيل العدة الكهربائية وأطفئها مرة أخرى

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

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركبًا في العدة الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

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.

تتم الإشارة إلى حالة شحن المركم في واجهة المستخدم (انظر „مبينات الحالة“, الصفحة 320).

نوع المركم GBA 18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3× أخضر	100–60 %
ضوء مستمر 2× أخضر	60–30 %
ضوء مستمر 1× أخضر	30–5 %
ضوء وماض 1× أخضر	5–0 %

نوع المركم ProCORE18V...



لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 5× أخضر	100–80 %
ضوء مستمر 4× أخضر	80–60 %
ضوء مستمر 3× أخضر	60–40 %
ضوء مستمر 2× أخضر	40–20 %
ضوء مستمر 1× أخضر	20–5 %
ضوء وماض 1× أخضر	5–0 %

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

◀ 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.

تركيب/تغيير القرص القدحي الماسي (انظر الصورة B)

أداة التجليخ المسموح بها

يمكنك استخدام جميع الأقراص القدحية الماسية المذكورة في دليل التشغيل.

تراعى مقاسات القرص القدحي الماسي. ينبغي أن يتلاءم قطر الفتحة مع شفة التثبيت. لا يجوز توسيع ثقب القرص القدحي الماسي. لا تستعمل القطع المهايئة أو قطع التصغير.

على أقل تقدير يجب أن تتطابق كلا من عدد اللفات المسموح بها في [دقيقة $^{-1}$] والسرعة المحيطية [م/ث] للأقراص القدحية الماسية المستخدمة للمعلومات الواردة في الجدول التالي.

يراعى **عدد اللفات المسموح به والسرعة المحيطية** الموجودة على الملصق الخاص بالقرص القدحي الماسي.

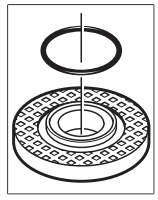
	الحد الأقصى [مم]	[مم]			
	D	d	[لفة/دقيقة]	[م/ث]
	125	22,2	8500	80

تركيب القرص القدحي الماسي

اختر قرص قدحي ماسي ملائم للمادة المرغوب معالجتها. تُراعى الإرشادات الخاصة بالخامات الموجودة على عبوة القرص القدحي الماسي.

قم بتنظيف محور دوران الجلاخة **(12)** وجمع الأجزاء المراد تركيبها.

ضع فلانشة التثبيت **(13)** على محور دوران الجلاخة **(12)** بحيث تكون حلقة التمركز في الخارج. يجب أن تثبت فلانشة التثبيت **(13)** يجب أن تثبت فلانشة التثبيت على الحافة المزدوجة لمحور دوران الجلاخة **(12)** (وسيلة تأمين ضد الدوران الخاطئ).



تم تركيب جزء بلاستيكي (حلقة منع التسريب) في فلانشة التثبيت **(13)** حول حلقة التمركز. **في حالة فقدان حلقة منع التسريب أو حدوث أضرار بها،** يجب استبدال فلانشة التثبيت **(13)** قبل مواصلة الاستخدام.

قم بتركيب القرص القدحي الماسي **(14)** على شفة التثبيت **(13)**.

اضغط على زر تثبيت محور الدوران **(9)**، لتثبيت محور دوران الجلاخة.

قم بربط صامولة الشد **(15)** وقم بإحكام ربطها باستخدام مفتاح الربط ثنائي الرأس **(16)**.

احرص على أن يشير طوق صامولة الشد **(15)** إلى الخارج كما هو موضح في الصورة.

◀ **تأكد بعد تركيب القرص القدحي الماسي وقبل التشغيل، من تركيب قرص القطع بشكل سليم ومن قابليته للدوران بشكل حر. تأكد من عدم احتكاك القرص القدحي الماسي بغطاء الوقاية وغطاء الشفط أو بغيرها من الأجزاء.**

تغيير القرص القدحي الماسي

عند نقل العدة الكهربائية ينبغي خلع القرص القدحي الماسي **(14)** لتجنب حدوث أضرار بالقرص.

◀ **لا تمسك بالقرص القدحي الماسي قبل أن يبرد.** تطرأ على الأقراص القدحية الماسية درجات حرارة عالية أثناء العمل.

اضغط على زر تثبيت محور الدوران **(9)**، لتثبيت محور دوران الجلاخة.

◀ **اضغط زر تثبيت محور الدوران فقط عندما يكون محور دوران الجلاخة متوقفا عن الحركة.** وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

قم بحل صامولة الشد **(15)** باستخدام مفتاح الربط ثنائي الرأس **(16)** وقم بفك صامولة الشد **(15)**. اخلع القرص القدحي الماسي **(14)**.

ضبط المقبض الإضافي

افتح ذراع الشد **(17)**. حرك المقبض الإضافي القابل للضبط **(2)** إلى الأمام أو الخلف إلى موضع التثبيت المرغوب. أغلق ذراع الشد **(17)**.

في حالة الانخفاض الشديد في قوة الشد المسبق لذراع الشد **(17)** يمكن الربط عن طريق اللولب الموجود بذراع الشد **(18)**.

شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي 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). لا يجوز أن تتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس إلا من قبل العمال المتخصصين، دون غيرهم.

- للوصول إلى درجة عالية لقدرة شفط الأتربة احرص على استخدام الشافطة GAS 35 M AFC أو GAS 55 M AFC للغبار المعدني مع العدة الكهربائية.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع واقي للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للخامات المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

الشفط الخارجي

يجب أن تكون شافطة الغبار الخوائية مخصصة لشفط الأغبرة الصخرية. توفر بوش المكانس الكهربائية المناسبة.

قم بتركيب خرطوم الشفط **(10)** (توابع) على فوهة الشفط **(8)**. قم بتوصيل خرطوم الشفط **(10)** بشفاط الغبار (توابع). تجد عرضًا شاملًا لتوصيل شافطة غبار خوائية بنهاية دليل الاستعمال هذا.

نوصي باستخدام خراطيم مقاومة للكهرباء الاستاتيكية وشافطات غبار قابلة للتفريغ الكهربائي. يمكن استخدام الخراطيم وشافطات الغبار التقليدية، ولكن لا ينصح بذلك نتيجة لإمكانية حدوث شحن استاتيكي.

إرشادات استخدام جلاخات الخرسانة

يرجى مراعاة الإرشادات الآتية لتقليل انبعاثات الغبار الناتجة عن العمل.

- اقتصر على استخدام التشكيلات الموصى بها من بوش، والتي تتكون من القرص القدحي الماسي وجلاخة الخرسانة المركب فيها غطاء الحماية والشفط وشافطة من فئة الغبار M. التشكيلات الأخرى قد تؤدي إلى تدهور أداء جمع وإزالة الغبار.
- يرجى مراعاة دليل تشغيل الشافطة فيما يتعلق بصيانة الشافطة وتنظيفها بما في ذلك الفلاتر. قم بتفريغ وعاء تجميع الغبار على الفور. قم بتنظيف فلاتر الشافطة بانتظام وقم دائما بتركيب الفلاتر بشكل كامل في الشافطة.
- اقتصر على استخدام خراطيم الشفط المقررة من قبل بوش. لا تقم بالعبث بخرطوم الشفط. ي حالة وصول كتل صخرية إلى خرطوم الشفط قم بإيقاف العمل، وقم بتنظيف خرطوم الشفط على الفور. تجنب ثني خرطوم الشفط.
- لا تقم بتركيب جلاخة الخرسانة إلا طبقا لتعليمات الاستعمال.
- يُرجى مراعاة المتطلبات العامة لأماكن العمل في مواقع البناء.
- احرص على جودة تهوية كافية.
- احرص على ضمان نطاق عمل خال من العوائق. في حالة الأعمال لفترة طويلة يجب أن تكون الشافطة قابلة للتحريك مع العدة بلا عوائق أو يمكن تحريكها خلفها في الوقت المناسب.
- احرص على ارتداء واقية للسمع ونظارة واقية وقناع وقاية من الغبار وقفازات عند اللزوم. استخدم على الأقل قناع جزئي مرشح للجزيئات من الفئة FFP 2 كقناع للوقاية من الغبار.
- لتنظيف مكان العمل احرص على استخدام شافطة مناسبة. لا تقم بإثارة الغبار من خلال كنسه.

التشغيل

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية حرك مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** إلى الأمام.

لغرض **تثبيت** مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** الأمامي للأسفل إلى أن يثبت.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** أو في حالة تثبيته، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(1)** بالخلف لوهلة قصيرة إلى أسفل ثم اتركه.

- **افحص عدة الجلخ قبل استخدامها. يجب أن تكون عدة الجلخ مركبة بشكل سليم وتدور بشكل حر. قم بعمل تشغيل تجريبي لمدة دقيقة واحدة دون تحميل. لا تستخدم أدوات تجليخ بها أضرار أو غير منتظمة الشكل أو تهتز بشكل مفرط.** فقد تنكسر أدوات التجليخ التي بها أضرار وتتسبب في حدوث إصابات.

إرشادات العمل

- **احرص على تثبيت قطعة الشغل، إلا إذا كانت ثابتة بسبب وزنها.**
- **لا تقم بالتحميل على العدة الكهربائية بشكل كبير يتسبب في توقفها.**
- **لا تمسك بالقرص القدحي الماسي قبل أن يبرد.** تطرأ على الأقراص القدحية الماسية درجات حرارة عالية أثناء العمل.

وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.

حرك العدة الكهربائية بضغط خفيف بحركة دائرية سطحية أو بحركة طولية وعرضية متبادلة على قطعة الشغل. لإزالة طبقات الطلاء يمكن أيضًا تحريك العدة الكهربائية بزاوية صغيرة بالنسبة لسطح قطعة العمل دون الإضرار بشفط الغبار.

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.**

في حالة القرص القدحي الماسي الثالم **(14)** يمكن شحذه لاحقا عن طريق الجلخ لفترة قصيرة في خامة حاكة (على سبيل المثال، الحجر الجيري الرملي).

قم بتخزين التوابع وتعامل معها بعناية.

تغيير إكليل الفرش

لضمان شفط مثالي للغبار قم بتغيير إكليل الفرش المستهلك في الوقت المناسب.

اضغط (على سبيل المثال باستخدام مفك) على التجويفين **(5)** في الغطاء الواقي. يمكنك إخراج جزئي إكليل الفرش **(4)** أسفل العدة الكهربائية. (انظر الصورة **D**)

اضغط جزئي إكليل الفرش الجديدين **(4)**بحرص في المسار الدليلي للفرش حتى النهاية. احرص عند التركيب على ألا تكون أطراف إكليل الفرش في أحد تجاويف المسار الدليلي للفرش.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

ستجد عناوين خدمتنا وروابط خدمة الإصلاح وطلب قطع الغيار على:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

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!

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار **کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

- **محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید.** محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.
- **ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید.** ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود.** دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید.** نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لبههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید.** کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که 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 ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد.** در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید.** لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.
- **آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود.** بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- **قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.
- **ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.
- **ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.
- **ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید.** استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.
- **دستهها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید.** دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

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 باید آنرا از گیره های فلزی، 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.
- **هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید.** باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.
- **باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید.** قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.
- **همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید.** شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

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.
- **هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید.** باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

نکات ایمنی برای دستگاه ساب بتن

هشدارهای ایمنی مشترک برای عملیات سنگ زنی:

- **این ابزار برقی برای استفاده به عنوان سنگ فرز در نظر گرفته شده است. به کلیه هشدارهای ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه این ابزار برقی توجه کنید.** عدم رعایت دستورالعمل های زیر ممکن است باعث برق گرفتگی، آتش سوزی و/یا جراحات جدی شود.
- **از این ابزار برقی نباید جهت انجام عملیاتی نظیر سنباده زنی، کار با برس سیمی، پولیش کاری، ایجاد حفره یا برش استفاده کرد.** استفاده از این ابزار برقی در کارهایی که برای انجام آنها طراحی نشده است، می تواند خطر و جراحت جدی به دنبال داشته باشد.
- **این ابزار برقی را جهت انجام عملیاتی که برای آنها طراحی و توسط سازنده ابزار مشخص نشده است، تغییر ندهید.** چنین تغییری می تواند باعث از دست رفتن کنترل ابزار و ایجاد جراحت شود.

- **از ابزار و متعلقاتی که توسط سازنده طراحی و از سوی آنان تأیید نشده باشند، خودداری کنید.** تنها به این دلیل که یکی از متعلقات 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.
- **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.
- **ابعاد متعلقات قابل نصب باید با ابعاد تجهیزات نگهدارنده ابزار برقی متناسب باشد.** متعلقاتی که با تجهیزات نگهدارنده ابزار برقی همخوانی ندارند، بطور نامتعادل می چرخند، به شدت می لرزند و می توانند باعث از بین رفتن کنترل روی دستگاه شوند.
- **از متعلقات آسیبدیده استفاده نکنید. قبل از هر بار استفاده، متعلقاتی نظیر صفحه های ساب را از نظر ترکخوردگی و شکستگی، قابهای محافظ و کفی سنباده را از نظر ترکخوردگی، استهلاک یا ساییدگی غیر متعارف، برس سیمی را از نظر شل بودن یا شکستگی سیمها کنترل کنید. در صورت زمین افتادن ابزار برقی یا متعلقات دستگاه، آنها را از نظر آسیبدیدگی احتمالی بررسی کنید یا از متعلقات سالم استفاده نمایید. پس از بررسی و نصب متعلقات، خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض متعلقات در حال چرخش دور نگه دارید و ابزار برقی را به مدت یک دقیقه با حداکثر سرعت در حالت بدون بار، روشن بگذارید.** متعلقات آسیبدیده معمولاً هنگام این آزمایش میشکنند.
- **از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید. متناسب با نوع کار، از گارد محافظ صورت یا انواع عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسک ضد گرد وغبار، گوشی و دستکش ایمنی و همچنین پیش بند ایمنی مخصوصی که در مقابل ذرات مواد یا تراشه از شما محافظت کند، استفاده نمایید.** محافظ چشم ها باید بتواند در مقابل پرتاب براده و تراشه هایی که هنگام کارهای مختلف تولید می شوند، از چشمان شما محافظت کند. ماسک های ایمنی ضد گرد و غبار یا ماسک های تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند. قرارگیری طولانی مدت در معرض سر و صدای بلند، می تواند 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 متعلقات 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.** در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمت های فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث برق گرفتگی کاربر گردند.
- **ابزار برقی را تنها پس از توقف کامل ابزار روی زمین بگذارید.** متعلقات در حال چرخش میتواند با سطح تماس پیدا کنند و باعث از دست دادن کنترل روی دستگاه گردد.
- **هنگام حمل ابزار برقی، دستگاه را خاموش نگه دارید.** در غیر این صورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به متعلقات در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و منجر به اصابت ابزار به بدن شما میگردد.
- **شیارهای تهویه ابزار برقی را به طور مرتب تمیز کنید.** گرد و غبار میتواند از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است به سوانح و خطرات الکتریکی منجر گردد.
- **از به کارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید.** جرقهها میتوانند باعث اشتعال این مواد شوند.
- **از متعلقاتی که نیاز به سیال خنک کننده دارند استفاده نکنید.** استفاده از آب و یا سایر مواد خنک کننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

هشدارهای ایمنی مربوط به پس زدن دستگاه:

ضربه زدن یا پس زدن يك واكنش ناگهانی است که در نتیجه گیر کردن و یا بلوکه شدن ابزار و متعلقات در حال چرخش برروی ابزار برقی، از جمله صفحه ساب یا صفحه سنگ، یا کفی سنباده، برس سیمی و غیره بوجود میآید. 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.

بطور مثال در صورتیکه يك 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 صفحههای 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 با هر دو دست محکم بگیرید و بدن و بازوهای خود را به گونه ای قرار دهید که قادر به کنترل و خنثی کردن نیروی حاصل از پس زدن دستگاه باشید. در صورت در اختیار داشتن دسته کمکی، همواره از آن استفاده کنید تا هنگام شروع به کار**

دستگاه، حداکثر کنترل را بر نیروی حاصل از پس زدن دستگاه یا گشتاور واکنشی آن داشته باشید. در صورت اتخاذ اقدامات پیشگیرانه مناسب، کاربر می تواند نیروی حاصل از پس زدن دستگاه یا گشتاور واکنشی را کنترل نماید.

- **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.
- **از نزدیك شدن و تماس با آن قسمت از ابزار برقی که بر اثر پس زدن به حرکت در میآید، اجتناب کنید.** ضربه زدن یا پس زدن دستگاه باعث حرکت ابزار در جهت مخالف حرکت صفحه ساب در محلی که بلوکه شده است، میشود.
- **در گوشه ها، لبه های تیز و غیره با احتیاط بسیار بیشتری کارکنید. از در رفتن و گیر کردن متعلقات جلوگیری کنید.** امکان گیر کردن متعلقات در حال چرخش، در گوشه ها و لبه های تیز و در نتیجه پس زدن دستگاه یا از دست دادن کنترل بر آن وجود دارد.
- **از تیغه اره زنجیری، صفحه الماسه با فاصله دندانه بیش از 10 میلیمتر یا تیغه اره دندانه ای استفاده نکنید.** چنین تیغه هایی مرتباً باعث پس زدن دستگاه و از دست رفتن کنترل بر آن می شوند.

هشدارهای ایمنی، مخصوص عملیات سنگ زنی:

- **فقط از صفحه هایی که مشخصاً برای ابزار برقی شما توصیه شده اند و همچنین از حفاظ ایمنی در نظر گرفته شده برای هر یک از آنها، استفاده کنید.** صفحه هایی که برای این ابزار برقی طراحی نشده اند، نمی توانند به حد کافی تحت حفاظت و کنترل باشند و ایمن نیستند.
- **صفحات سنگ را طوری نصب کنید که از لبه قاب محافظ صفحه سنگ بیرون نزند.** صفحه سنگی که به درستی نصب نشده است و از لبه قاب محافظ بیرون زده باشد، نمیتواند به اندازه کافی محفوظ بماند.
- **حفاظ ایمنی باید با حداکثر ایمنی و در موقعیت صحیح به ابزار برقی متصل شود، به طوریکه کمترین میزان سنگ سنباده به صورت باز به سمت کاربر قرار گیرد.**حفاظ ایمنی به محافظت از کاربر در برابر تکههای شکسته صفحه برش و تماس اتفاقی با صفحه برش نیز جرقههایی که منجر به آتش گرفتن لباس میشوند کمک میکند.
- **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 اندازه و فرم 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. فلانژهای مخصوص صفحههای برش میتوانند با فلانژهای مخصوص صفحه ساب متفاوت باشند.
- **صفحه های مستعمل و فرسوده متعلق به ابزار برقی بزرگتر را مورد استفاده قرار ندهید.** صفحه های متعلق به ابزار برقی بزرگتر برای ابزار برقی کوچکتر به هنگام کار با سرعت بالا مناسب نیستند و ممکن است منجر به شکشتن آنها گردد.
- **هنگام استفاده از صفحه های دو منظوره، همیشه از حفاظ مناسب برای کار در دست انجام کمک بگیرید.** عدم استفاده از حفاظ مناسب ممکن است به کاهش سطح محافظت مورد نیاز و ایجاد جراحت جدی منجر گردد.

سایر راهنماییهای ایمنی

از عینك ایمنی استفاده کنید.



ابزار برقی را هنگام کار با هر دو دست محکم بگیرید و وضعیت قرارگیری خود را ثابت و مطمئن کنید. ابزار برقی با دو دست، ایمن تر هدایت می شود.



- **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.
- **چنانچه جریان برق قطع شود و یا باتری از داخل دستگاه بیرون کشیده شود، در آنصورت قفل کلید قطع و وصل را آزاد کنید و کلید قطع و وصل را در موقعیت خاموش قرار بدهید.** این اقدام از روشن شدن مجدد بدون کنترل و ناخواسته جلوگیری بعمل می آورد.
- **قبل از خنک شدن صفحات ساب به آنها دست نزنید.** صفحات در هنگام کار بسیار داغ میشوند.
- **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.
- **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.

- **برای کار روی سنگ از یک مکنده گرد و غبار استفاده کنید. مکنده بایستی برای مکش گرد و غبار سنگ مجاز باشد.** استفاده از این تجهیزات باعث تقلیل خطرات ناشی از گرد و غبار میشوند.

نکات ایمنی برای صفحه سنگ کاسه ای الماسه

- **نکات ایمنی را برای ابزار برقی به کار گرفته شده حتما مطالعه کنید.**
- **ابزار برقی مورد استفاده را فقط با درپوش مکنده مناسب متصل به یک جاروبرقی مناسب به کار گیرید.**
- **صفحه سنگ کاسه ای الماسه را فقط برای کاربردهای خشک به کار گیرید.**
- **بسته به هر نوع قطعه کار از صفحه کاسه ای الماسه مناسب استفاده کنید. به تذکرات مربوط به قطعه کار روی بسته بندی توجه کنید.**
- **قبل از نصب، مهارکننده، شفت و صفحه کاسه ای الماسه را تمیز کنید.**
- **به ابعاد صفحه سنگ کاسه ای الماسه توجه کنید. قطر سوراخ باید با فلانژ گیرنده متناسب باشد. از استفاده از قطعات الحاقی یا تبدیل خودداری کنید. سوراخ صفحه کاسه ای الماسه را نباید گشاد کرد.**
- **حداکثر سرعت مجاز صفحه کاسه ای الماسه باید دست کم با حداکثر سرعت ابزار برقی تناسب داشته باشد.**
- **صفحه سنگ کاسه ای الماسه را قبل از استفاده امتحان کنید. صفحه سنگ کاسه ای الماسه باید بدون هیچ ایرادی نصب شده باشد و به آسانی و آزاد حرکت کند. قبل از به کارگیری، ابزار برقی را برای حداقل یک دقیقه بدون بار امتحان کنید. از صفحه سنگ کاسه ای الماسه که دارای لرزش، آسیب دیدگی است و گرد نیست استفاده نکنید.**
- **هنگام کار از عینک، گوشی، ماسک مقاوم در برابر گرد و غبار، دستکش ایمنی و کفش کار مقاوم استفاده کنید. در صورت نیاز، پیش بند ببندید.**
- **قبل از حمل و نقل، صفحه کاسه ای الماسه را جهت جلوگیری از آسیب دیدگی از ابزار برقی جدا کنید.**
- **برای رسیدن به نتیجه بهتر، فقط با فشار کمتر بسایید؛ کج نکنید، ضربه و یا تو نزنید.**
- **صفحات کاسه ای الماسه هنگام کار بسیار داغ می شوند؛ قبل از سرد شدن به آنها دست نزنید.**
- **ابزار برقی را تنها پس از ایست کامل صفحه کاسه الماسه زمین بگذارید.**
- **جهت باز و بسته کردن مهره مهار از آچار پین استفاده کنید 016 950 607 3.**
- **طبق استانداردهای ملی و بین المللی عمل کنید.**

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 جهت سایش خشک، صاف کردن گوشه ها و برق انداختن مواد ساختمانی معدنی (مثل بتن، سنگ، مرمر و ملات) در نظر گرفته شده است. همچنین جهت جدا کردن بقایای چسب و ملاتهای حفاظتی مناسب است. ابزار برقی را می توان با یک صفحه کاسه ای الماسه و یک مکنده با کلاس حفاظتی M استفاده نمود.

تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

(1) کلید روشن/خاموش
(2) دسته کمکی قابل تنظیم (دارای روکش عایق)
(3) قاب محافظ و درپوش مکنده
(4) برس دو قسمتی
(5) شیار
(6) بخش متحرک قاب محافظ
(7) قفل
(8) لوله اتصال به دستگاه مکش
(9) دکمه قفل محور دستگاه
(10) شیلنگ مکش[a]
(11) دسته (دارای روکش عایق)
(12) محور سایش
(13) فلنج گیرنده دارای اورینگ
(14) صفحه کاسه ای الماسه
(15) مهره مهار
(16) آچار فرز برای مهره مهار
(17) اهرم قفل کن روی دسته کمکی
(18) پیچ اهرم قفل کن روی دسته کمکی

(19) باتری قابل شارژ[a]
(20) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ[a]
(21) User Interface (رابط کاربری)
(22) نشانگر وضعیت شارژ باتری (User Interface)
(23) نشانگر متوقف کننده ضربه زن (User Interface)
(24) دکمه پیش انتخاب سرعت (User Interface)
(25) نشانگر درجه سرعت/حالت (User Interface)
(26) نشانگر وضعیت ابزار برقی (User Interface)
(27) نشانگر دما (User Interface)

a) **این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.**

مشخصات فنی

بتن ساب		GBR 18V-15 S
شماره فنی		3 601 G76 2..
ولتاژ نامی	V=	18
اندازه گیری سرعت در حالت آزاد[A]	min^{-1}	8500
محدوده تنظیم سرعت	min^{-1}	2600-8500
قطر صفحه کاسه ای الماسه	mm	125
رزوه محور سایش		M 14
متوقف کننده ضربه زن		●
سیستم خاموش شدن در اثر ضربه		●
محافظ استارت مجدد		●
استارت آهسته		●
محافظ اضافه بار		●
ترمز متوقف کننده تدریجی		●
سایش نزدیک به لبه		●
انتخاب سرعت		●
وزن[B]	kg	2,6
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0...+35
دمای مجاز محیط هنگام کار[C] و هنگام انبار کردن	°C	−20...+50
باتری های قابل شارژ سازگار		GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...
باتری های قابل شارژ توصیه شده برای توان کامل		ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah
شارژرهای توصیه شده		GAL 18V... GAL 36V... GAL 12V/18... GAX 18V... EXAL18V...

A) اندازه گیری سرعت در حالت آزاد بر اساس استاندارد EN IEC 62841-2-3 جهت انتخاب ابزارهای مورد استفاده مناسب. سرعت واقعی در حالت آزاد نباید از سرعت اندازه گیری شده در حالت آزاد تجاوز کند و به همین دلیل کمتر است.

B) با فلنج گیرنده **(13)** و مهره مهار **(15)**، بدون باتری قابل شارژ (وزن باتری قابل شارژ را در www.bosch-professional.com می یابید)

C) 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.

متوقف کننده ضربه زن (سیستم جلوگیری از پس زدن)



در صورت پس زدن ناگهانی ابزار برقی به عقب برای مثال گیر کردن در محل برش، جریان برق موتور به طور الکترونیکی قطع می گردد. در همین حین نشانگر متوقف کننده ضربه زن **(23)**. روشن میشود. در صورت فعال بودن متوقف کننده ضربه زن، نشانگر وضعیت **(26)** به رنگ قرمز چشمک میزند.

جهت **راه اندازی دوباره**، کلید روشن/خاموش **(1)** را در موقعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدداً روشن کنید.

قطع کننده ضربه



سیستم خاموش شدن در اثر ضربه تعبیه شده در دستگاه، ابزار برقی را در صورت سقوط و برخورد با زمین قطع می کند. در این حین نشانگر وضعیت **(26)** به رنگ قرمز چشمک میزند.

جهت **راه اندازی دوباره**، کلید روشن/خاموش **(1)** را در موقعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدداً روشن کنید.

محافظ استارت مجدد



محافظ استارت مجدد، از شروع به کار کنترل نشده ابزار برقی پس از قطع جریان برق جلوگیری می کند. در صورت فعال بودن محافظ استارت مجدد، نشانگر وضعیت **(26)** به رنگ قرمز چشمک میزند.

جهت **راه اندازی دوباره**، کلید روشن/خاموش **(1)** را در موقعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدداً روشن کنید.

استارت آهسته

استارت آهسته الکترونیکی، گشتاور را هنگام روشن شدن محدود می کند و ابزار برقی را قادر می سازد تا بدون تکان خوردن، راه اندازی شود.

نکته: چنانچه ابزار برقی بلافاصله پس از روشن شدن با حداکثر سرعت بکار افتد، نشانگر این است که اختلالی در استارت آهسته و محافظ استارت مجدد ایجاد شده است. در این صورت باید ابزار برقی در اسرع وقت به مرکز خدمات مشتریان مرجوع شود، آدرس های مربوطه را در بخش "خدمات و مشاوره به مشتریان" می یابید.

محافظ اضافه بار

در حالت اضافه بار، موتور باز می ایستد. بگذارید ابزار برقی در حالت بدون بار با بیشترین سرعت حدود 1 دقیقه خنک شود.

ترمز متوقف کننده تدریجی



این ابزار برقی دارای Brake System (سیستم ترمز) الکترونیکی بوش است. در صورت خاموش شدن، ابزار ساب در کمتر از چند ثانیه متوقف می شود. این به معنی کوتاه شدن زمان چرخش نسبت به سنگ فرزهای بدون ترمز متوقف کننده تدریجی است و کنار گذاشتن زودتر ابزار برقی را میسر می سازد.

سایش در نزدیکی لبه ها (رجوع کنید به تصویر C)

جهت سایش در نزدیکی لبه ها، قفل **(7)** را به جلو (❶) برانید و قسمت متحرک قاب محافظ **(6)** را به کناره ها (❷) بچرخانید. قفل را فعال کنید **(7)** (❸).

User Interface (رجوع کنید به تصویر A)

User Interface **(21)** جهت انتخاب سرعت و نیز نمایش وضعیت ابزار برقی به کار میرود.

انتخاب سرعت

سه سطح سرعت تنظیم شده ثابت را می توان انتخاب کرد. با استفاده از دکمه پیش انتخاب سرعت **(24)** می توانید سرعت مورد نیاز را حتی در حین کار انتخاب کنید. اندازه های ذکر شده در جدول زیر، مقادیر پیشنهادی هستند.

قطعه کار	کاربرد	درجه انتخاب سرعت	[min^{-1}]
سطوح کار نرم	سنباده کاری برای مثال پوشش های محافظ و باقی مانده های چسب روی سطوح معدنی	1	2600
سطوح کار با سختی متوسط	سنباده کاری برای مثال ملات، چسب کاشی	2	5000
سطوح کار سخت	سنباده کاری سطوح برای مثال بتن، سنگ، مرمر	3	8500

مقادیر درجه سرعت ارائه شده، بستگی به باتری قابل شارژ مورد استفاده، وضعیت شارژ باتری قابل شارژ و همچنین دمای کار ابزار برقی دارد.

◀ **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.

نمایشگرهای وضعیت

نشانگر وضعیت شارژ باتری (User Interface) (22)	معنی/دلیل	راه حل
سبز	باتری شارژ شده است	–
زرد	باتری تقریبا خالی است	باتری را زود تعویض یا شارژ کنید
قرمز	باتری خالی است	باتری را تعویض یا شارژ کنید

نشانگر دما (27)	معنی/دلیل	راه حل
زرد	وضعیت دما هشدار دهنده است (موتور، الکترونیک، باتری)	بگذارید ابزار برقی در حالت بدون بار کار کند و خنک شود
قرمز	ابزار برقی زیاد داغ است و خاموش میشود	بگذارید ابزار برقی خنک شود

نشانگر وضعیت ابزار برقی (26)	معنی/دلیل	راه حل
سبز	وضعیت OK	–
زرد	دما به وضعیت هشدار دهنده رسیده یا باتری قابل شارژ تقریباً خالی است	اجازه دهید ابزار برقی در حالت بدون بار کار کند و خنک شود یا باتری قابل شارژ را سریعاً تعویض یا شارژ کنید
چراغ قرمز	ابزار برقی بیش از حد داغ شده یا باتری قابل شارژ خالی است	بگذارید ابزار برقی خنک شود یا باتری قابل شارژ را تعویض یا شارژ کنید
چراغ قرمز چشمک زن	متوقف کننده ضربه زن یا سیستم خاموش شدن در اثر ضربه یا محافظ استارت مجدد فعال شده است	ابزار برقی را خاموش و دوباره روشن کنید

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.

نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

باتری قابل شارژ دارای 2 مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری قابل شارژ در اثر فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت خود نگه داشته می شود.

نشانگر وضعیت شارژ 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.

وضعیت شارژ باتری روی User Interface (رابط کاربری) نیز نمایش داده می شود (رجوع کنید به „نمایشگرهای وضعیت“, صفحه 330).

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 %

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

◀ **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.

قرار دادن/تعویض صفحه کاسه ای الماسه (رجوع کنید به تصویر B)

ابزار ساب مجاز

شما می توانید کلیه صفحه های کاسه ای الماسه ذکر شده در این دفترچه راهنما را به کار ببرید.

به ابعاد صفحه کاسه ای الماسه توجه کنید. قطر سوراخ باید با فلانژ گیرنده متناسب باشد. سوراخ صفحه کاسه ای الماسه را نباید گشاد کرد. از آداپتور یا تبدیل استفاده نکنید.

سرعت مجاز [min^{-1}] یا سرعت محیطی [m/s] صفحه های کاسه ای الماسه مورد استفاده، باید با مقادیر داده شده در جدول زیر مطابقت داشته باشد.

از این رو، به **سرعت مجاز یا سرعت محیطی** مندرج روی برچسب ابزار صفحه کاسه ای الماسه توجه کنید.

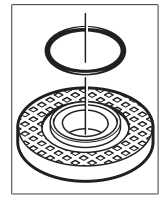
		[mm]	حداکثر [mm]	
[m/s]	[min^{-1}]	d	D	
80	8500	22,2	125	

قرار دادن صفحه کاسه ای الماسه

بسته به هر نوع قطعه کار از صفحه کاسه ای الماسه مناسب استفاده کنید. هنگام این کار، به نکات مربوط به مواد درج شده روی بسته بندی صفحه کاسه ای الماسه توجه کنید.

محور دستگاه **(12)** و سایر قطعات را تمیز کنید.

فلانژ گیرنده **(13)** را طوری روی محور دستگاه **(12)** قرار دهید که اتصال مرکزی بیرون قرار گیرد. فلانژ گیرنده **(13)** باید روی دو لبه محور دستگاه **(12)** جا بیفتد (ایمنی برگشت).



در فلانژ گیرنده **(13)** دور اتصال مرکزی، یک قطعه پلاستیکی (اورینگ) قرار دارد. **چنانچه اورینگ در جای خود نباشد یا آسیب دیده باشد،** باید فلانژ گیرنده **(13)** قبل از استفاده مجدد حتماً تعویض گردد.

صفحه کاسه ای الماسه **(14)** را روی فلنج گیرنده **(13)** قرار دهید.

جهت محکم کردن محور دستگاه، دکمه قفل آن **(9)** را فشار دهید.

مهره مهار **(15)** را باز و آن را با آچار پین دار **(16)** محکم کنید.

دقت کنید که بست مهره مهار **(15)** آنطور که در عکس نشان داده شده است، رو به بیرون قرار گیرد.

◀ **پس از نصب صفحه کاسه ای الماسه و پیش از روشن کردن دستگاه، ابتدا کنترل کنید که صفحه کاسه ای الماسه به درستی نصب شده و بطور آزاد قابل چرخش باشد. اطمینان حاصل کنید که صفحه کاسه ای الماسه، با درپوش های مکنده و محافظ یا قطعات دیگر تماس پیدا نکند.**

تعویض صفحه کاسه ای الماسه

هنگام جا به جایی ابزار برقی، باید صفحه کاسه ای الماسه **(14)** را جدا کرد تا از آسیب دیدگی صفحه جلوگیری گردد.

◀ **صفحه کاسه ای الماسه را پیش از خنک شدن لمس نکنید.** صفحه کاسه ای الماسه هنگام کار بسیار داغ می شود.

جهت محکم کردن محور دستگاه، دکمه قفل آن **(9)** را فشار دهید.

◀ **دکمه قفل کننده و تثبیت محور دستگاه را فقط در صورت توقف کامل محور دستگاه فشار دهید.** در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

مهره مهار **(15)** را با آچار پین دار **(16)** شل و آن **(15)** را جدا کنید. صفحه کاسه ای الماسه **(14)** را بردارید.

تنظیم دسته کمکی

اهرم قفل کن **(17)** را باز کنید. دسته کمکی قابل تنظیم **(2)** را به جلو یا عقب برانید تا به موقعیت قفل دلخواه برسید. اهرم قفل کن **(17)** را ببندید. اگر نیروی مهار اهرم قفل کن **(17)** خیلی کم باشد، می توان آن را از طریق پیچ روی اهرم قفل کن **(18)** محکم کرد.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از انواع چوب، مواد معدنی و فلزات می توانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و/یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده یا افرادی که در آن نزدیکی هستند، شود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار روی چوب (کرومات، مواد محافظ چوب) به کار برده می شوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست هستند، کار کنند.

– برای دستیابی به درجه بالای مکش گرد و غبار، همراه با این ابزار برقی از مکنده GAS 35 M AFC یا GAS 55 M AFC برای گرد و غبار مواد معدنی استفاده کنید.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای مناسب برخوردار باشد.

– توصیه می شود از ماسک تنفسی ایمنی با کلاس فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات 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.

مکش خارجی

دستگاه مکنده باید برای جذب خاک و تراشه سنگ مجاز باشد. Bosch مکنده گرد و غبار مناسب را عرضه می کند.

یک شیلنگ مکش **(10)** (متعلقات) را روی لوله اتصال به دستگاه مکش **(8)** متصل کنید. شیلنگ مکش **(10)** را به یک دستگاه مکنده متصل کنید (متعلقات). نمای کلی جهت اتصال به یک دستگاه مکنده را در انتهای این دفترچه راهنما می یابید.

توصیه می شود از شیلنگ های ضد الکتریسیته ساکن و همچنین مکنده های گرد و غبار نارسانا استفاده گردد. استفاده از شیلنگ ها و جارو برقی های معمولی امکان پذیر است؛ اما به دلیل احتمال تخلیه الکتریسیته ساکن توصیه نمی شود.

نکات استفاده از بتن ساب

جهت کاهش میزان گرد و غبار تولید شده هنگام کار، به نکات زیر توجه کنید.

– از ترکیب ابزارهای صفحه کاسه ای الماسه، بتن ساب با محافظ نصب و درپوش مکنده و نیز جاروبرقی دارای کلاس گرد و غبار M فقط در صورتی استفاده کنید که Bosch آنها را توصیه کرده باشد. سایر ترکیبات می توانند باعث جمع آوری و جداسازی نامناسب گرد وغبار گردند.

– جهت نگهداری و تمیزکاری جاروبرقی و همچنین فیلتر، به دفترچه راهنما توجه کنید. هنگامی که مخزن های جمع آوری گرد و غبار پر می شوند، آنها را بلافاصله تخلیه کنید. فیلتر جارو برقی را بطور مرتب تمیز کنید و آن را همیشه بطور کامل درون جارو برقی قرار دهید.

– همیشه از شیلنگ های مکش فراهم شده از سوی Bosch استفاده کنید. شیلنگ مکش را دستکاری نکنید. اگر سنگریزه وارد شیلنگ مکش شد، کار را متوقف کرده و آن را بلافاصله تمیز نمایید. از خم کردن شیلنگ مکش خود داری کنید.

– از بتن ساب فقط برای کارهای مناسب آن استفاده کنید.

– به شرایط کلی محل های کار در کارگاه ساختمانی توجه کنید.

– امکان تهویه مناسب را فراهم کنید.

– محیط کاری باز و راحتی را برای خود فراهم کنید. هنگام انجام کارهای طولانی تر، جارو برقی را باید بتوان به راحتی و در زمان مناسب ردیابی کرد.

– از گوشی و عینک ایمنی، ماسک تنفسی و در صورت لزوم از دستکش استفاده کنید. جهت استفاده از ماسک تنفسی دست کم یک نیم ماسک فیلترکننده ذرات از کلاس FFP 2 را به کار ببرید.

– جهت تمیزکاری محل کار، از یک جارو برقی مناسب استفاده کنید. گرد و غبار رسوب شده را جارو نکنید تا دوباره پخش نشود.

عملکرد

راه اندازی

روشن/خاموش کردن

جهت **راه اندازی** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(1)** را به سمت جلو فشار دهید.

جهت **تثبیت** کلید روشن/خاموش **(1)**، آن **(1)** را از جلو به پایین بفشارید تا جا بیفتد.

جهت **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید روشن/خاموش **(1)** را رها کنید یا اگر قفل است، کلید روشن/خاموش **(1)** را از پشت کوتاه به پایین بفشارید و بعد آن را رها کنید.

◀ **قبل از استفاده، ابزارهای ساب را کنترل کنید. ابزار ساب بایستی درست نصب باشد و بتواند آزادانه حرکت کند. قبل از بکارگیری، ابزار برقی را برای 1 دقیقه بدون بار امتحان کنید. از بکار بردن ابزارهای ساب آسیب دیده، ناصاف یا دارای ارتعاش خودداری کنید.** ابزارهای سایش آسیب دیده ممکن است بشکنند و باعث بروز جراحت شوند.

نکات عملی

◀ **چنانچه قطعه کار با وزن خود مطمئن قرار نمی گیرید، آن را مهار کنید.**

◀ **ابزار برقی را زیاد زیر فشار قرار ندهید که متوقف شود.**

◀ **صفحه کاسه ای الماسه را پیش از خنک شدن لمس نکنید.** صفحه کاسه ای الماسه هنگام کار بسیار داغ می شود.

ابزار برقی را منحصراً در حالت روشن روی قطعه کار هدایت کنید.

ابزار برقی را با فشار متعادل با انجام حرکت دایره مانند و یا به صورت متناوب در جهت طولی و عرضی روی قطعه کار حرکت دهید. جهت برداشتن روکش ها، ابزار برقی را می توان حتی با یک زاویه کوچک روی سطح قطعه کار هدایت کرد بدون اینکه مکنده گرد و غبار تحت تأثیر قرار گیرد.

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.**

یک صفحه کاسه ای الماسه **(14)** کند را می توان از طریق سایشکاری مختصر با مواد ساینده (برای مثال ماسه سنگ آهکی) دوباره آماده کار نمود.

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

تعویض برس گرد

جهت اطمینان از مکش بهینه گرد و غبار، برس گرد فرسوده را به موقع عوض کنید.

(برای مثال به وسیله یک پیچ گوشتی) به هر دو شیار **(5)** روی قاب محافظ فشار آورید. هر دو قسمت برس گرد **(4)** را می توانید از پایین ابزار برقی جدا کنید. (رجوع کنید به تصویر **D**)

هر دو قسمت جدید برس گرد **(4)** را با احتیاط تا انتهای محل استقرار برس فشار دهید. هنگام وارد کردن دقت کنید تا انتهای برس گرد درون هیچ کدام از شیارهای موجود در محل استقرار برس قرار نگیرد.

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: 86092057 -9821+

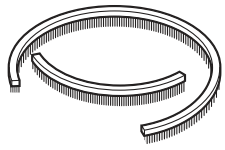
شما میتوانید آدرسهای خدمات ما و پیوندهای خدمات تعمیر و سفارش قطعات یدکی را در آدرس زیر پیدا کنید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

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!



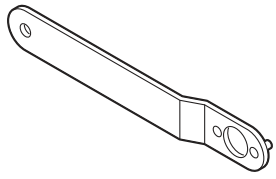
2 608 620 692



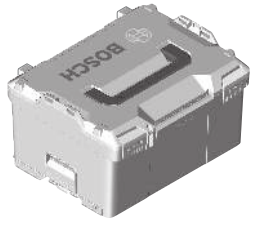
1 605 703 099



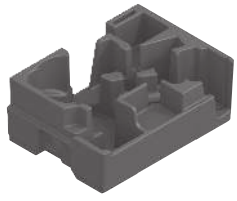
1 603 340 040



3 607 950 016

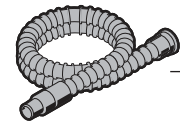


1 600 A01 2G2

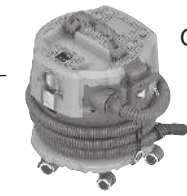


1 600 A03 94P

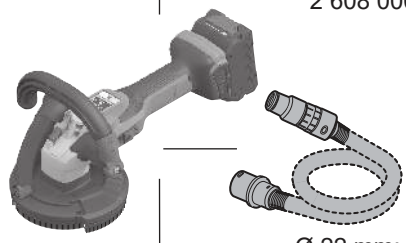




Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 22 mm:
2 608 000 571 (3 m)
2 608 000 567 (5 m)

Ø 35 mm:
2 608 000 A06 (5 m)



GAS 35 M AFC



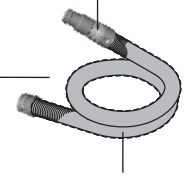
Ø 22 mm:
2 608 000 572 (3 m)
2 608 000 568 (5 m)

Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

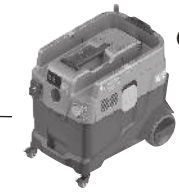


GAS 55 M AFC

2 608 000 886



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA

Legal Information and Licenses

Copyright © 2009–2020 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 THE COPYRIGHT OWNER 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.

Copyright © 2011 Petteri Aimonen
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.

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".

CE I

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: *
	Betonschleifer	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: *
	Concrete grinder	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 : *
	Ponceuse à béton	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: *
	Lijadora de hormigón	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: *
	Lixadeira para betão	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: *
	Levigatrice per calcestruzzo	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: *
	Betonslijpmachine	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: *
	Betonsliber	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: *
	Betongslip	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: *
	Betongsliper	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: *
	Betonihiomakone	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: *
	Λειαντήρας μπετού	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: *
	Beton taşlama makinesi	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: *
	Szlifierka do betonu	Numer katalogowy	
cs	**EU prohlášení oshodě**		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anařízení aje vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
	Bruska na beton	Objednací číslo	
sk	**EÚ vyhlásenie ozhode**		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	Brúska na betón	Vecné číslo	
hu	**EU konformitási nyilatkozat**		Egyedüli felelőséggel 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: *
	Betoncsiszoló	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: *
	Шлифмашина по бетону	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: *
	Шліфувальні машини по бетону	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: *
	Бетон ажарлағыш	Өнім нөмірі	
ro	**Declarație de conformitate UE**		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	Şlefuitor de beton	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: *
	Машини за шлифоване на бетон	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: *
	Брусилка за бетон	Број на дел/артикл	
sq	**Deklarata EU e konformitetit**		Ne deklarojmë nën përgjegjësinë tonë të vetme se produktet e deklaruara përmbushin të gjitha dispozitat e zbatueshme të direktivave dhe rregulloreve të renditura më poshtë dhe janë në përputhje me standardet e mëposhtme. Dokumentacioni teknik gjendet në: *
	Smerilues betoni	Kodi i artikullit	
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: *
	Brusilica za beton	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: *
	Brusilnik za beton	Številka artikla	

hr	**EU izjava o sukladnosti** **Brusilica za beton** Kataloški br.		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
et	**EL-vastavusdeklaratsioon** **Betooni lihvmasin** Tootenumber		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
lv	**Deklarācija par atbilstību ES standartiem** **Betona slīpētājs** Izstrādājuma numurs		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: *
lt	**ES atitikties deklaracija** **Betono šlifuoklis** Gaminio numeris		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
	GBR 18V-15 S	**3 601 G76 200** **3 601 G76 2B0**	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015+A11:2022 EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021 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, 04.02.2025

UK CA

i

Declaration of Conformity

Concrete grinder	Article number
GBR 18V-15 S	**3 601 G76 200**

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 62841-1:2015+A11:2022
EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021
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

Steve Neumann
Regional Business Director UK & Ireland

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: 04/02/2025