



 **BOSCH**

# GBR Professional

15 CAG | 15 CA

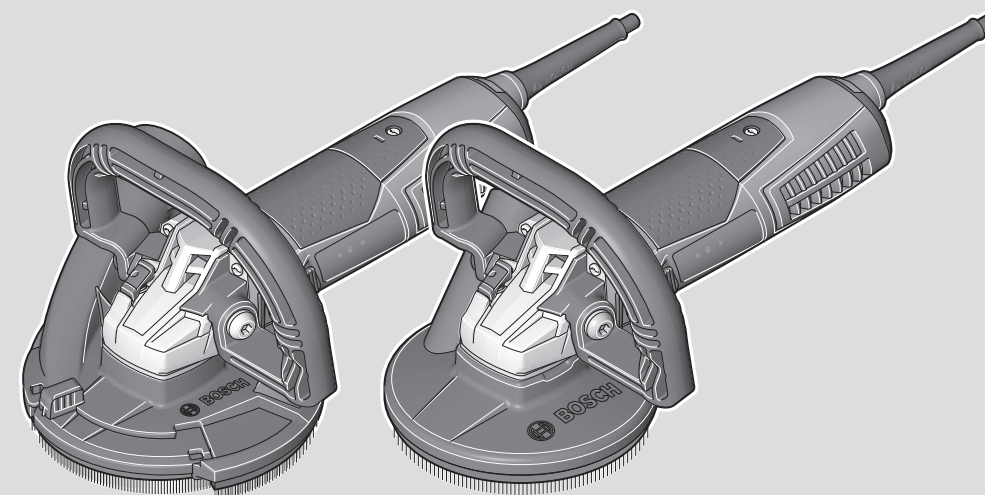
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 770 (2023.05) 0 / 283



1 609 92A 770

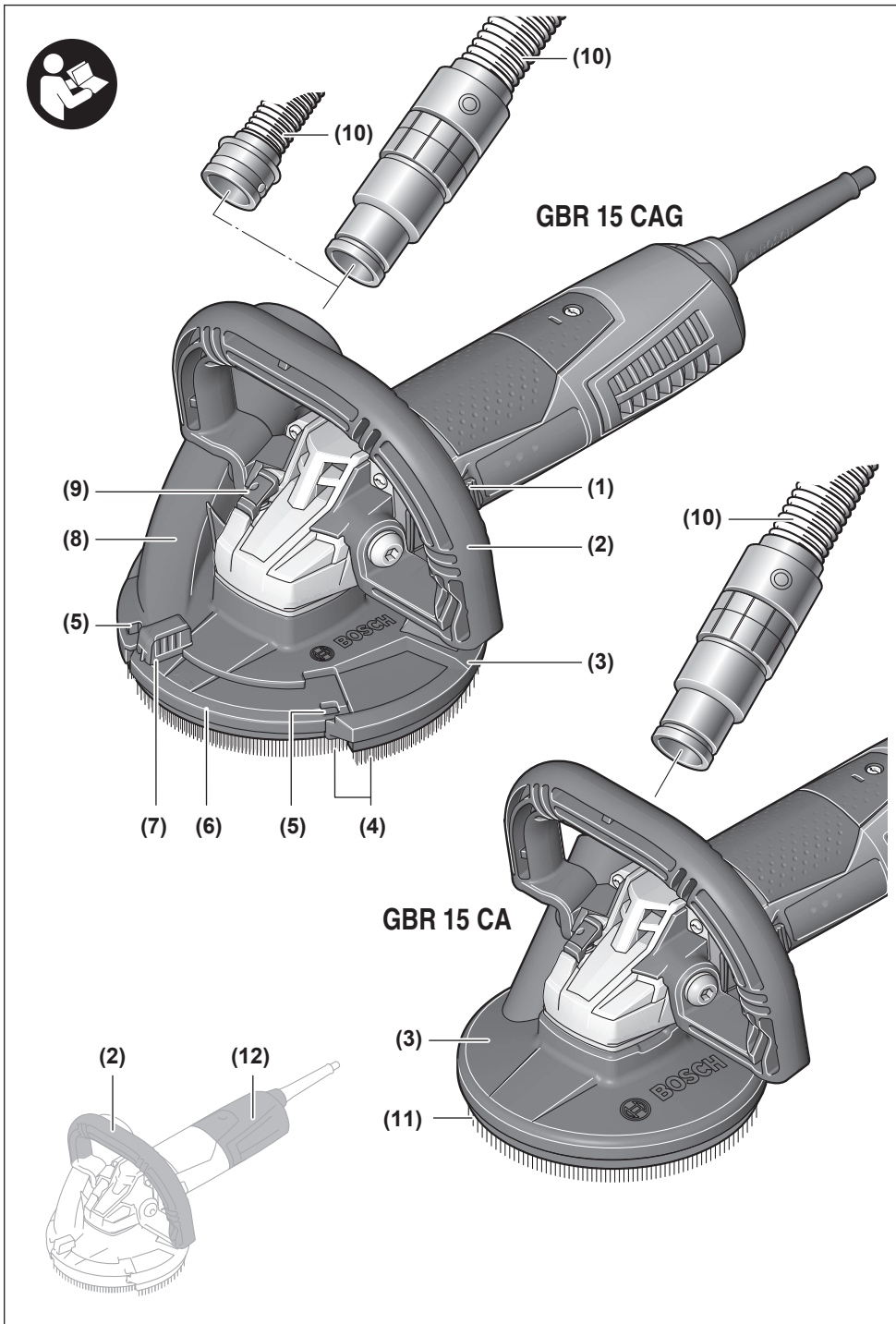


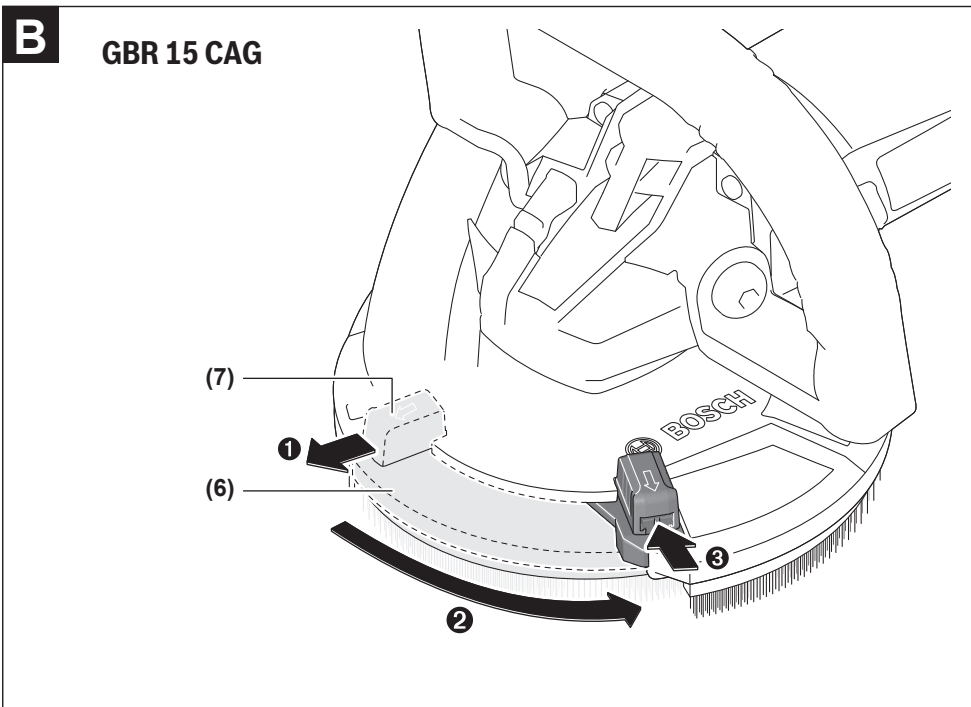
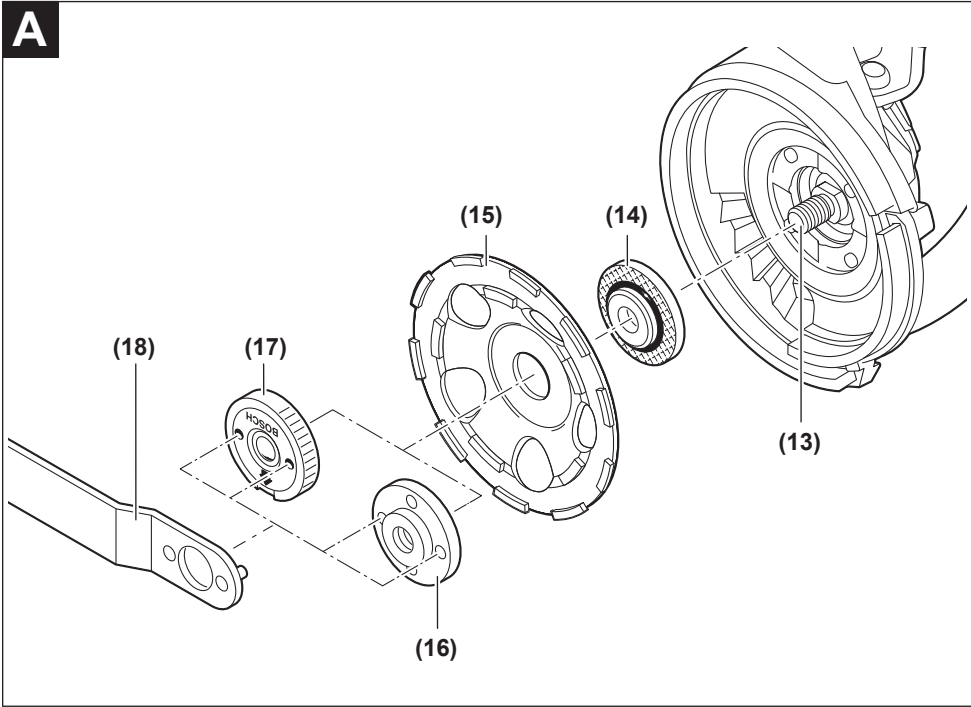
<b>de</b> Originalbetriebsanleitung	<b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>lt</b> Originali instrukcija
<b>en</b> Original instructions	<b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації	<b>ko</b> 사용 설명서 원본
<b>fr</b> Notice originale	<b>kk</b> Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	<b>ar</b> دليل التشغيل الأصلي
<b>es</b> Manual original	<b>ro</b> Instrucțiuni originale	<b>fa</b> دفترچه راهنمای اصلی
<b>pt</b> Manual original	<b>bg</b> Оригинална инструкция	
<b>it</b> Istruzioni originali	<b>mk</b> Оригиналное упатство за работа	
<b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	<b>sr</b> Originalno uputstvo za rad	
<b>da</b> Original brugsanvisning	<b>sl</b> Izvirna navodila	
<b>sv</b> Bruksanvisning i original	<b>hr</b> Originalne upute za rad	
<b>no</b> Original driftsinstruks	<b>et</b> Algpärane kasutusjuhend	
<b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet	<b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā	
<b>el</b> Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης		
<b>tr</b> Orijinal işletme talimatı		
<b>pl</b> Instrukcja oryginalna		
<b>cs</b> Původní návod k používání		
<b>sk</b> Pôvodný návod na použitie		
<b>hu</b> Eredeti használati utasítás		

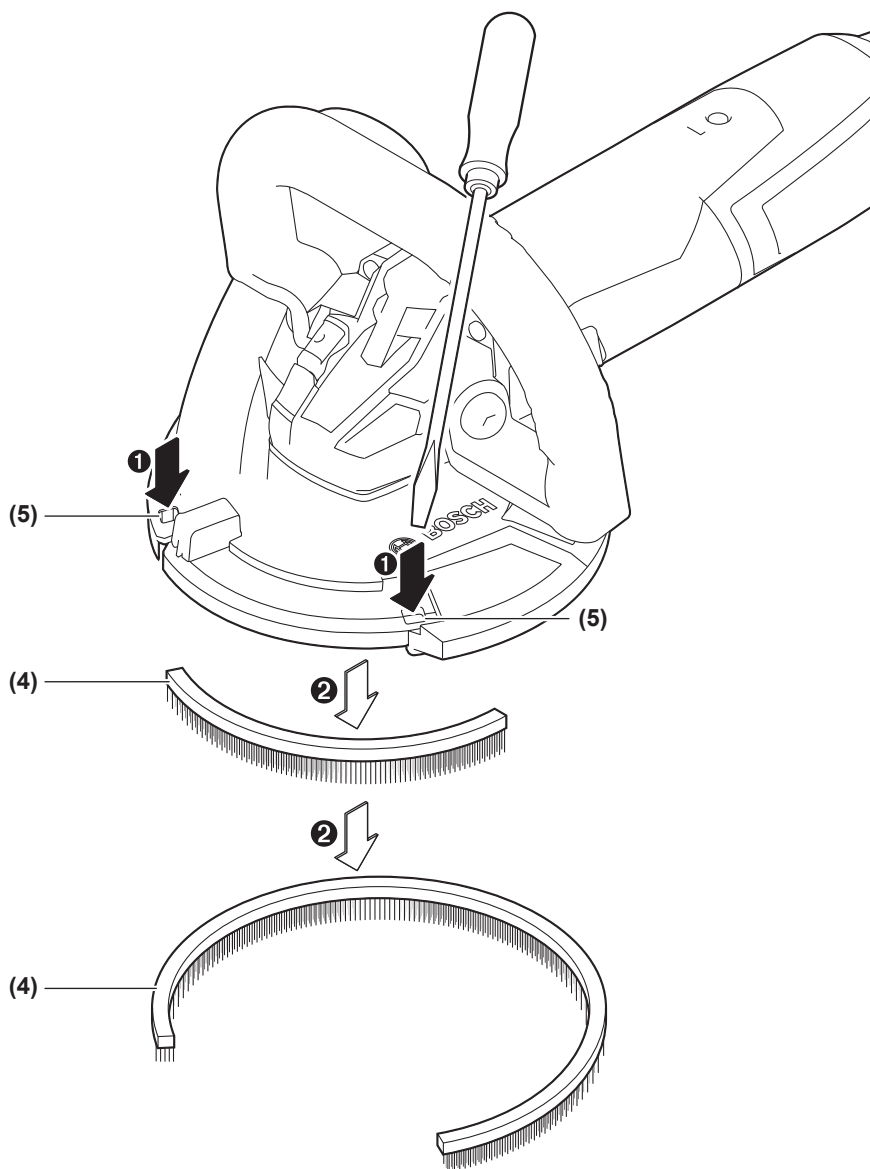


Deutsch .....	Seite	6
English .....	Page	15
Français .....	Page	22
Español .....	Página	31
Portugués .....	Página	40
Italiano .....	Página	49
Nederlands .....	Página	57
Dansk .....	Side	66
Svensk .....	Sidan	73
Norsk .....	Side	81
Suomi .....	Sivu	88
Ελληνικά .....	Σελίδα	96
Türkçe .....	Sayfa	105
Polski .....	Strona	113
Čeština .....	Stránka	122
Slovenčina .....	Stránka	130
Magyar .....	Oldal	138
Русский .....	Страница	147
Українська .....	Сторінка	158
Қазақ .....	Бет	167
Română .....	Pagina	177
Български .....	Страница	185
Македонски .....	Страница	194
Srpski .....	Strana	203
Slovenščina .....	Stran	211
Hrvatski .....	Stranica	219
Eesti .....	Lehekülg	227
Latviešu .....	Lappuse	235
Lietuvių k. ....	Puslapis	244
한국어 .....	페이지	252
عربي .....	الصفحة	260
فارسی .....	صفحه	268

CE .....





**C****GBR 15 CAG**

# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Gebildungen 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 Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

### Service

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

### Sicherheitshinweise für 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 beach-

ten, 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 Elektrowerkzeug 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 Absplittungen 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 wegfiegen 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 oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- ▶ **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 bre-

chen.

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 verhaken.** 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 Kettensägeblatt 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 oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
  - ▶ **Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter und bringen Sie ihn in Aus-Position, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Stromausfall oder Ziehen des Netzsteckers.** 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.
  - ▶ **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.
- ▶ **Beachten Sie strikt die Sicherheitshinweise für das verwendete Elektrowerkzeug.**
  - ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
  - ▶ **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 Aufnahme- flansch 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 30 Sekunden 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. einstecken.**
  - ▶ **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) Zusatzgriff (isolierte Grifffläche)
- (3) Schutz- und Absaughaube
- (4) Zweiteiliger Bürstenkranz (GBR 15 CAG)
- (5) Aussparung (GBR 15 CAG)
- (6) Beweglicher Teil der Schutzhaube (GBR 15 CAG)
- (7) Verriegelung (GBR 15 CAG)
- (8) Absaugstutzen
- (9) Spindel-Arretiertaste
- (10) Absaugschlauch<sup>a)</sup>
- (11) Bürstenkranz (GBR 15 CA)
- (12) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (13) Schleifspindel
- (14) Aufnahmeflansch mit O-Ring
- (15) Diamanttopfscheibe<sup>a)</sup>
- (16) Spannmutter
- (17) Schnellspannmutter **SDS-clie**<sup>a)</sup>
- (18) Zweilochschlüssel für Spannmutter

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

### Technische Daten

Betonschleifer		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Sachnummer		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nennaufnahmeleistung	W	1500	1500
Abgabeleistung	W	820	820
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl <sup>a)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Durchmesser Diamant-Topfscheibe	mm	125	125
Schleifspindelgewinde		M 14	M 14
Sanftanlauf		●	●
Wiederanlaufschutz		●	●
Konstantelektronik		●	●
Überlastschutz		●	●
Randnahes Schleifen		●	-
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Schutzklasse		□ / II	□ / II

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.

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

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Geräusch-/Vibrationsinformation

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN IEC 62841-2-3**.

## GBR 15 CAG

## GBR 15 CA

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise

Schalldruckpegel	dB(A)	96	96
Schallleistungspegel	dB(A)	104	104
Unsicherheit K	dB	3	3

**Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend

**EN IEC 62841-2-3:**

$a_h$	$m/s^2$	7,0	6,6
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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 hauptsächlichsten 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.

**Wiederanlaufschutz**

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

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

**Hinweis:** Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion des Wiederanlaufschutzes, indem während des Betriebs der Netzstecker gezogen und anschließend wieder eingesteckt wird.

**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“.

**Konstantelektronik**

Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

**Überlastschutz**

Bei Überlastung bleibt der Motor stehen. Lassen Sie das Elektrowerkzeug unbelastet bei höchster Leerlaufdrehzahl ca. 30 Sekunden abkühlen.

**Randnahes Schleifen (siehe Bild B)****GBR 15 CAG**

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

**Montage**




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

**Diamant-Topfscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild A)****Zulässiges Schleifwerkzeug**

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

Beachten Sie die Abmessungen der Diamant-Topfscheibe. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmevlansch 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.

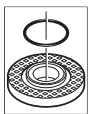
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) und alle zu montierenden Teile.

Setzen Sie den Aufnahmeflansch (14) so auf die Schleifspindel (13), dass der Zentrierbund außen liegt. Der Aufnahmeflansch (14) muss auf dem Zweikant der Schleifspindel (13) einrasten (Verdrehsicherung).



Im Aufnahmeflansch (14) ist um den Zentrierbund ein Kunststoffteil (O-Ring) eingesetzt. **Fehlt der O-Ring oder ist er beschädigt, muss der Aufnahmeflansch (14) vor der Weiterverwendung unbedingt ersetzt werden.**

Setzen Sie die Diamant-Topfscheibe (15) auf den Aufnahmeflansch (14). Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Topfscheibe (15) mit dem Drehrichtungspfeil auf der Schutz- und Absaughaube (3) übereinstimmt.

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

Schrauben Sie die Spannmutter (16) auf und ziehen Sie diese mit dem Zweilochschlüssel (18) fest.

Achten Sie darauf, dass der Bund der Spannmutter (16) 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 (15) 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.

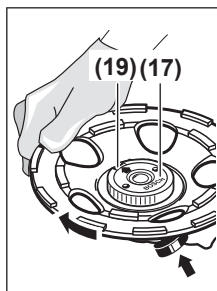
- **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste nur bei stillstehender Schleifspindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Lösen Sie die Spannmutter (16) mit dem Zweilochschlüssel (18) und schrauben Sie die Spannmutter (16) ab. Nehmen Sie die Diamant-Topfscheibe (15) ab.

### Schnellspannmutter SDS-*clie*

Zum einfachen Schleifwerkzeugwechsel ohne die Verwendung weiterer Werkzeuge können Sie anstatt der Spannmutter (16) die Schnellspannmutter (17) verwenden.

- **Verwenden Sie nur eine einwandfreie, unbeschädigte Schnellspannmutter (17).**
- **Achten Sie beim Aufschrauben darauf, dass die beschriftete Seite der Schnellspannmutter (17) nicht zur Schleifscheibe zeigt; der Pfeil muss auf die Indexmarke (19) zeigen.**



Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste (9), um die Schleifspindel festzustellen. Um die Schnellspannmutter festzuziehen, drehen Sie die Diamant-Topfscheibe kräftig im Uhrzeigersinn.

Eine ordnungsgemäß befestigte, unbeschädigte Schnellspannmutter können Sie durch Drehen des Rändelringes entgegen dem

Uhrzeigersinn von Hand lösen. **Lösen Sie eine feststehende Schnellspannmutter nie mit einer Zange, sondern verwenden Sie den Zweilochschlüssel (18).**

### 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 55 M 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

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

### 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, unrunderen 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

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**
- ▶ **Verwenden Sie bei extremen Einsatzbedingungen nach Möglichkeit immer eine Absauganlage. Blasen Sie die Lüftungsschlitze häufig aus und schalten Sie einen Fehlerstromschutzschalter (PRCD) vor.** Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

Eine stumpfe Diamant-Topfscheibe (15) können Sie durch kurzes Schleifen von abrasivem Material (z. B. Kalksandstein) nachschleifen.

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von **Bosch** oder einer autorisierten Kundendienst-

stelle für **Bosch**-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

### Bürstenkranz auswechseln

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

#### GBR 15 CA

Hebeln Sie den Bürstenkranz **(11)** bei montierter Diamant-Topfscheibe **(15)** vorsichtig mit einem Schraubendreher an den Aussparungen der Bürstenführung heraus. Nutzen Sie dabei die Diamant-Topfscheibe als Hebelauflage.

Drücken Sie einen neuen Bürstenkranz **(11)** vorsichtig bis zum Anschlag in die Bürstenführung. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Enden des Bürstenkranzes nicht in einer Aussparung der Bürstenführung liegen.

#### GBR 15 CAG

Drücken Sie (z. B. mit einem Schraubendreher) in beide Aussparungen **(11)** in der Schutzhaube. Beide Teile des Bürstenkranzes **(11)** können Sie unten dem Elektrowerkzeug entnehmen. (siehe Bild **C**)

Drücken Sie die beiden neuen Teile des Bürstenkranzes **(11)** 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

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

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

#### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 400 40 460

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

Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 400 40 460

Fax: (0711) 400 40 462

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

#### Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

#### Nur für Deutschland:

#### Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

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

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m<sup>2</sup> sowie Vertreter von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

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

Der Vertreter 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 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist.

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

## English

### Safety Instructions

#### General Power Tool Safety Warnings

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

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

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

#### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

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

#### Power tool use and care

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

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

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### 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 filtering 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 accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- ▶ **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 peri-

pheral 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 utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **Release the On/Off switch and set it to the off position when the power supply is interrupted, e. g., in case of a power failure or when the mains plug is pulled.** 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.

**Products sold in GB only:**

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

- ▶ **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.**

- ▶ Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.
- ▶ 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 30 seconds 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) Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- (3) Protective guard and extraction hood
- (4) Two-part brush collar (GBR 15 CAG)
- (5) Opening (GBR 15 CAG)
- (6) Movable part of the protective guard (GBR 15 CAG)
- (7) Locking device (GBR 15 CAG)
- (8) Extraction outlet
- (9) Spindle lock button
- (10) Extraction hose<sup>a)</sup>
- (11) Brush collar (GBR 15 CA)
- (12) Handle (insulated gripping surface)
- (13) Grinding spindle
- (14) Mounting flange with O-ring
- (15) Diamond cup wheel<sup>a)</sup>
- (16) Clamping nut
- (17) Quick-clamping nut *SDS-clic*<sup>a)</sup>
- (18) Two-pin spanner for clamping nut

a) Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

## Technical Data

Concrete grinder		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Article number		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Rated power input	W	1500	1500
Power output	W	820	820
Rated no-load speed <sup>a)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Diamond cup wheel diameter	mm	125	125

Concrete grinder		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Grinding spindle thread		M14	M14
Soft start		●	●
Restart protection		●	●
Constant electronic control		●	●
Overload protection		●	●
Grinding close to edges		●	–
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	2.6	2.6
Protection class		□/II	□/II

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.

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

Values can vary depending upon the product and are subject to application and environmental conditions. For further information [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Noise/Vibration Information

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

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	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Sound power level	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Uncertainty K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_h$  (triaux vector sum) and uncertainty K determined according to **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7.0</b>	<b>6.6</b>
K	$m/s^2$	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>

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.

### Restart protection

The restart protection feature prevents the power tool from uncontrolled starting after the power supply to it has been interrupted.

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

**Note:** Check the function of the restart protection feature regularly by pulling out the mains plug during operation and then subsequently plugging in 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.

### Constant Electronic control

The Constant Electronic keeps the speed at no load and under load virtually consistent, guaranteeing uniform performance.

### 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. 30 seconds.

### Grinding close to edges (see figure B)

#### GBR 15 CAG

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

## Assembly

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

### Mounting/changing the diamond cup wheel (see figure A)




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

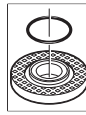
Therefore, observe the permissible **rotational/circumferential speed** on the label of the diamond cup wheel.

	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22.2	11000	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 (13) and all parts to be mounted. Place the mounting flange (14) on the grinding spindle (13) so that the centring collar is on the outside. The mounting flange (14) must engage on the flats of the grinding spindle (13) (anti-twist protection).



A plastic part (O-ring) is fitted around the centring collar in the mounting flange (14). **If the O-ring is missing or damaged**, the mounting flange (14) must be replaced before operation can resume.

Place the diamond cup wheel (15) on the mounting flange (14). Ensure that the direction of rotation arrow on the diamond cup wheel (15) corresponds with the direction of rotation arrow on the protective guard and extraction hood (3).

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

Screw on the clamping nut (16) and tighten it with the two-pin spanner (18).

Ensure that the collar of the clamping nut (16) 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 (15) 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.

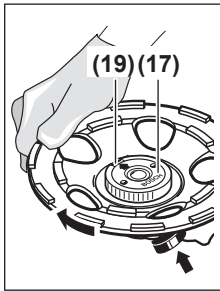
- ▶ **Do not press the spindle lock button while the grinding spindle is moving.** The power tool may become damaged if you do this.

Loosen the clamping nut (16) with the two-pin spanner (18) and unscrew the clamping nut (16). Remove the diamond cup wheel (15).

#### Quick-clamping nut SDS-*clic*

To change the abrasive tool easily without having to use any additional tools, you can use the quick-clamping nut (17) instead of the clamping nut (16).

- ▶ **Only use quick-clamping nuts that are in good working order and not damaged (17).**
- ▶ **When screwing on, make sure that the printed side of the quick-clamping nut (17) is not facing the grinding wheel; the arrow must be pointing towards the index mark (19).**



Press the spindle lock button (9) to lock the grinding spindle. To tighten the quick-clamping nut, firmly turn the diamond cup wheel clockwise.

If the quick-clamping nut has been attached correctly and is not damaged, you can loosen it by hand by turning the knurled ring anticlockwise. **Never loosen a tight quick-clamping nut**

**with pliers. Always use the two-pin spanner (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 55 M 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

- ▶ **Products that are only sold in AUS and NZ:** Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.
- ▶ **Pay attention to the mains voltage! The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power tool. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

### 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

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**
- ▶ **In extreme conditions, always use a dust extractor if possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD) upstream.** When machining metals, conductive dust can settle inside the power tool, which can affect its protective insulation.

A blunt diamond cup wheel (15) can be resharpened by briefly grinding abrasive material (e.g. lime-sand brick).

Store and handle the accessories carefully.

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

### Changing the brush collar

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

#### GBR 15 CA

Using a screwdriver, carefully pry out the brush collar (11) at the openings of the brush guide with the diamond cutting wheel (15) mounted. Use the diamond cutting wheel for leverage while prying out.

Carefully push a new brush collar (11) into the brush guide as far as it 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.

#### GBR 15 CAG

Press (for example with a screwdriver) into both openings (11) in the protective guard. You can remove both parts of the brush collar (11) from under the power tool. (see figure C)

Carefully push the two new parts of the brush collar (11) 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

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you

with any questions about our products and their accessories.

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

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

#### You can find further service addresses at:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Disposal

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



Do not dispose of power tools along with household waste.

#### Only for EU countries:

According to the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

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

#### Only for United Kingdom:

According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

## 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 arrêté 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 arrêté et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité

préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à 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.

#### 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.

#### 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 per-**



sonne 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'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés ou avec son propre câble.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Eloigner le câble de l'accessoire en rotation.** En cas de perte de contrôle, le câble peut être sectionné ou accroché, et peut entraîner la main ou le bras vers l'accessoire en rotation.
- ▶ **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.
- ▶ **Nettoyer 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. Éviter 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 1,0 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 et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Déverrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt et le mettre dans la position d'arrêt, si l'alimentation en courant est interrompue, par ex. par une panne de courant ou quand la fiche du secteur est débranchée.** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**

- ▶ **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 laissant tourner l'outil à vide pendant au moins 30 secondes. N'utilisez pas des meules assiettes diamantées endommagées, déséquilibrées ou générant 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 supplémentaire (surface de préhension isolée)
- (3) Capot de protection et d'aspiration
- (4) Couronne porte-brosses en deux parties (GBR 15 CAG)

- (5) Évidement (GBR 15 CAG)
- (6) Partie mobile du capot de protection (GBR 15 CAG)
- (7) Verrouillage (GBR 15 CAG)
- (8) Tubulure d'aspiration
- (9) Bouton de blocage de broche
- (10) Flexible d'aspiration<sup>a)</sup>
- (11) Couronne porte-brosses (GBR 15 CA)
- (12) Poignée (surface de préhension isolée)
- (13) Broche d'entraînement
- (14) Flasque de serrage avec joint torique
- (15) Meule assiette diamantée<sup>a)</sup>
- (16) Écrou de serrage
- (17) Écrou de serrage rapide **SDS-*clic***<sup>a)</sup>
- (18) Clé à ergots pour écrou de serrage

a) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez l'ensemble des accessoires dans notre gamme d'accessoires.

### Caractéristiques techniques

Ponceuse à béton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Référence		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Puissance absorbée nominale	W	1500	1500
Puissance débitée	W	820	820
Régime à vide assigné <sup>A)</sup>	tr/min	9300	9300
Diamètre de la meule assiette diamantée	mm	125	125
Filetage de la broche d'entraînement		M 14	M 14
Démarrage progressif		●	●
Protection anti-redémarrage		●	●
Constante électronique		●	●
Protection contre les surcharges		●	●
Ponçage près des bords		●	–
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	kg	2,6	2,6
Indice de protection		□ / II	□ / II

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.

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

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

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à <b>EN IEC 62841-2-3</b> .			
Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de			
Niveau de pression acoustique	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	104	104
Incertitude K	dB	3	3
<b>Portez un casque antibruit !</b>			
Valeurs globales de vibration $a_h$ (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à <b>EN IEC 62841-2-3</b> :			
$a_h$	$m/s^2$	7,0	6,6
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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.

### Protection anti-redémarrage

La protection anti-redémarrage évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une coupure de courant.

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

**Remarque** : Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement de la protection anti-redémarrage en débranchant le cordon d'alimentation en cours d'utilisation puis en le rebranchant.

### 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 défectueux. L'outil électrique doit être immédiatement envoyé au service après-vente, voir paragraphe « Service après-vente et conseils d'utilisation » pour les adresses.

### Constante électronique

La constante électronique permet de maintenir presque constante la vitesse de rotation en marche à vide et en charge, et assure ainsi une performance régulière.

### Protection contre les surcharges

Le moteur s'arrête en cas de surcharge. Faites fonctionner pendant env. 30 secondes l'outil électroportatif à vide au régime maximal afin qu'il refroidisse.

### Ponçage près des bords (voir figure B)

#### GBR 15 CAG

Pour poncer près des bords, glissez le verrouillage (7) vers l'avant (1) et basculez vers le côté la partie mobile du capot de protection (6) (2). Bloquez le verrouillage (7) (3).

## Montage

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

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




#### 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.

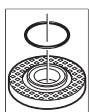
	maxi [mm]	[mm]		
	D	d	[tr/min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) et toutes les pièces à monter.

Placez le flasque d'entraînement (14) sur la broche (13) de façon à ce que l'épaulement de centrage se trouve à l'extérieur. Le flasque d'entraînement (14) doit s'enclencher sur le méplat de la broche (13) (sécurité antirotation).



Dans le flasque de serrage (14) 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 (14) avant de réutiliser

l'outil électroportatif.

Placez la meule assiette diamantée (15) sur le flasque d'entraînement (14). Veillez à ce que la flèche de sens de rotation se trouvant sur la meule assiette diamantée (15) coïncide avec la flèche de sens de rotation se trouvant sur le capot de protection et d'aspiration (3).

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

Vissez l'écrou de serrage (16) et serrez-le à l'aide de la clé à ergots (18).

Veillez à ce que l'épaulement de l'écrou de serrage (16) 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 (15) 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.

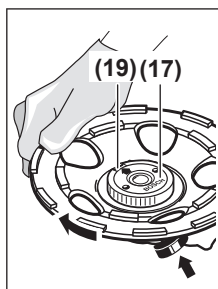
- ▶ **N'actionnez la touche de blocage de broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

Desserrez l'écrou de serrage (16) à l'aide de la clé à ergots (18) et dévissez l'écrou de serrage (16). Retirez la meule assiette diamantée (15).

### Écrou de serrage rapide SDS-*cllic*

Pour changer de meule ou de disque sans avoir à utiliser de clé, utilisez l'écrou de serrage rapide (17) à la place de l'écrou de serrage (16).

- ▶ **N'utilisez qu'un écrou de serrage rapide (17) en parfait état, sans traces de détérioration.**
- ▶ **Lors du vissage, veillez à ce que le côté gravé de l'écrou de serrage rapide (17) ne se trouve pas du côté meule/disque ; la flèche doit être orientée vers la rainure de repère (19).**



Actionnez le bouton de blocage de broche (9) pour bloquer la broche. Afin de serrer l'écrou de serrage rapide, tournez fortement la meule assiette diamantée dans le sens horaire.

Pour desserrer un écrou de serrage rapide (non endommagé) correctement fixé, tournez avec la main la molette dans le sens antihoraire. **N'essayez jamais de**

**desserrer un écrou de serrage rapide grippé avec une pince, utilisez uniquement la clé à ergots (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 cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

- ▶ **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'utili-

sation 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

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

### Mise en marche/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

- ▶ **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**
- ▶ **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un aspirateur quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez fréquemment de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un disjoncteur différentiel (PRCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électroportatif risque alors d'être endommagée.

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

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une sta-

tion de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

### Remplacement de la couronne porte-brosses

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

#### GBR 15 CA

À l'aide d'un tournevis, délogez avec précaution la couronne porte-brosses **(11)** en faisant levier au niveau des évidements du guidage de brosse quand la meule assiette diamantée **(15)** est montée. Utilisez alors la meule assiette diamantée comme appui de levier.

Logez avec précaution une nouvelle couronne porte-brosses **(11)** jusqu'en butée dans le guidage de brosse. Lors du montage, veillez à ce que les extrémités de la couronne porte-brosses ne se trouvent pas au niveau d'un évidement du guidage de brosse.

#### GBR 15 CAG

Exercez une pression (par ex. avec un tournevis) dans les deux évidements **(11)** du capot de protection. Les deux parties de la couronne porte-brosses **(11)** peuvent ensuite être retirées facilement en dessous. (voir figure C)

En appuyant, logez avec précaution les deux parties de la nouvelle couronne porte-brosses **(11)** jusqu'en butée dans le guidage de brosse. Lors du montage, veillez à ce que les extrémités de la couronne porte-brosses ne se trouvent pas au niveau d'un évidement du guidage de brosse.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

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

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

#### France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

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

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : [sav-bosch.outillage@fr.bosch.com](mailto:sav-bosch.outillage@fr.bosch.com)

### Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Élimination des déchets

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



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

En cas de non-respect des consignes d'élimination, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé des personnes du fait des substances dangereuses qu'ils contiennent.

### Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

## 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 atenderse 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.

cas 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 emplee 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 me-**

**dicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

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

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

#### 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.

#### 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 la 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 solamente por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los**

que el accesorio de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos o su propio cable. En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

- ▶ **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** Si pierde el control, el cable se podría cortar o atascar y así tirar su mano o brazo hacia el útil en funcionamiento.
- ▶ **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 tronizador.** Los discos tronizadores 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 tronizadores 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 realisar.** 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 redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **Desbloquee el interruptor de conexión/desconexión y colóquelo en la posición de desconexión cuando se produzca un corte en la alimentación de corriente, p. ej. cortando la corriente o desconectando el enchufe.** 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 está 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 de su uso. El vaso de amolar diamantado deberá estar correctamente montado, sin rozar en ningún lado. Para comprobar el estado del útil déjelo funcionar en vacío, al menos durante 30 segundos. No emplee 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 enfrién 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.**

#### Indicaciones de seguridad para vasos de amolar diamantados

- ▶ **Aténgase estrictamente a las instrucciones de seguridad de la herramienta eléctrica utilizada.**
- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **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.**

## 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.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Interruptor de conexión/desconexión</li> <li>(2) Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)</li> <li>(3) Cubierta de protección y aspiración</li> <li>(4) Corona de cepillo de dos piezas (GBR 15 CAG)</li> <li>(5) Abertura (GBR 15 CAG)</li> <li>(6) Parte móvil de la cubierta protectora (GBR 15 CAG)</li> <li>(7) Enclavamiento (GBR 15 CAG)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(8) Racor de aspiración</li> <li>(9) Tecla de bloqueo del husillo</li> <li>(10) Manguera de aspiración<sup>a)</sup></li> <li>(11) Corona de cepillo (GBR 15 CA)</li> <li>(12) Empuñadura (zona de agarre aislada)</li> <li>(13) Husillo amolador</li> <li>(14) Brida de montaje con anillo toroidal</li> <li>(15) Vaso de amolar diamantado<sup>a)</sup></li> <li>(16) Tuerca de sujeción</li> <li>(17) Tuerca de sujeción rápida <b>SDS-clíc</b><sup>a)</sup></li> <li>(18) Llave de dos pivotes para la tuerca de sujeción</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

### Datos técnicos

Amoladora de hormigón		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Número de artículo		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Potencia absorbida nominal	W	1.500	1.500
Potencia útil	W	820	820
Revoluciones nominales en vacío <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Diámetro de vaso de amolar diamantado	mm	125	125
Rosca de husillo amolador		M 14	M 14
Arranque suave		●	●
Protección contra re arranque		●	●
Electrónica constante		●	●
Protección contra sobrecarga		●	●
Amolado cerca del borde		●	-
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Clase de protección		□ / II	□ / II

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.

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

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

### Información sobre ruidos y vibraciones

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN IEC 62841-2-3**.

El nivel de ruido valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a

Nivel de presión acústica	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Nivel de potencia acústica	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Inseguridad K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

**¡Utilice protección para los oídos!**

## GBR 15 CAG

## GBR 15 CA

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

### Protección contra re arranque

La protección contra re arranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica.

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.

**Indicación:** Compruebe con regularidad el funcionamiento de la protección contra re arranque sacando el enchufe de la red durante el funcionamiento y volviéndolo a enchufar.

### 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 re arranque. La herramienta eléctrica debe enviarse inmediatamente al servicio técnico; direcciones: ver apartado "Servicio técnico y atención al cliente".

### Electrónica Constante

La electrónica Constante mantiene prácticamente constantes las revoluciones, independientemente de la carga, y asegura un rendimiento de trabajo uniforme.

### Protección contra sobrecarga

En caso de sobrecarga el motor se detiene. Deje funcionar en vacío, a las revoluciones máximas, la herramienta eléctrica durante aprox. 30 segundos, para que se refrigere.

### Amolado cerca del borde (ver figura B)

#### GBR 15 CAG

Para amolar cerca del borde, empuje el enclavamiento (7) hacia delante (⊖) y gire la parte móvil de la cubierta protectora (6) hacia un lado (⊙). Bloquee el enclavamiento (7) (⊕).

### Montaje

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

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




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

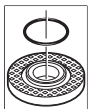
Observe por ello el **número de revoluciones o bien la velocidad periférica** admisible en la etiqueta del vaso de amolar diamantado.

	máx. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	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 (13) y todas las piezas a montar. Coloque la brida de alojamiento (14) en el husillo amolador (13), de modo que el collar de centrado quede en el exterior. La brida de alojamiento (14) debe encastrar en los dos bordes del husillo amolador (13) (seguro contra giro).



En la brida de alojamiento (14) 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 (14) antes de la reutilización.

Coloque el vaso de amolar diamantado (15) sobre la brida de alojamiento (14). Asegúrese de que la flecha de sentido de giro sobre el vaso de amolar diamantado (15) coincida con la flecha de sentido de giro de la cubierta de protección y aspiración (3).

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

Atornille la tuerca tensora (16) y apriétela con la llave de dos pivotes (18).

Preste atención a que el collar de la tuerca tensora (16) 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 (15) 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.

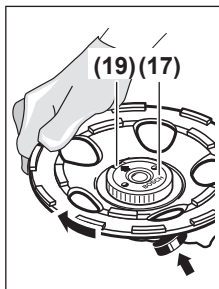
Suelte la tuerca tensora (16) con la llave de dos pivotes (18) y desenrosque la tuerca tensora (16). Desmonte el vaso de amolar diamantado (15).

### Tuerca de sujeción rápida SDS-clic

Para un cambio sencillo del útil de amolado sin el uso de herramientas adicionales, puede utilizar en lugar de la tuerca de sujeción (16) la tuerca de fijación rápida (17).

- ▶ **Utilice solamente una tuerca de fijación rápida (17) perfecta y sin daños.**
- ▶ **Al atornillar, asegúrese de que el lado con la inscripción de la tuerca de fijación rápida (17) no apunte ha-**

**cia el disco abrasivo; la flecha debe apuntar hacia la marca de índice (19).**



Presione la tecla de bloqueo del husillo (9), para inmovilizar el husillo amolador. Para apretar firmemente la tuerca de fijación rápida, gire el vaso de amolar diamantado con fuerza en sentido horario.

Una tuerca de fijación rápida en buenas condiciones y correctamente fijada, la puede soltar girando el tornillo moleteado con la mano

en contra del sentido de giro de las agujas del reloj. **No suelte nunca una tuerca de fijación rápida inmovilizada con unas tenazas, sino utilice la llave de dos pivotes (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 inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

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

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

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

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

### 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

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

### Conexión/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 cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**
- ▶ **Si es posible, utilice siempre un sistema de aspiración en caso de condiciones extremas de aplicación. Sople con frecuencia las rejillas de ventilación y conecte el aparato a través de un interruptor de protección (PRCD).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.

Se puede volver a afilar un vaso de amolar diamantado **(15)** sin filo, afilando brevemente material abrasivo (p. ej. arenisca).

Guarde y maneje los accesorios cuidadosamente.

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

### Sustituir la corona de cepillo

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

**GBR 15 CA**

Apalque con cuidado la corona de cepillo **(11)** con el vaso de amolar diamantado **(15)** montado, utilizando un destornillador en las escotaduras de la guía del cepillo. Utilice en ello el vaso de amolar diamantado como soporte de la palanca. Presione con cuidado una nueva corona de cepillo **(11)** en la guía del cepillo hasta el tope. Al insertarlo, observe que los extremos de la corona de cepillo no queden en una escotadura de la guía del cepillo.

**GBR 15 CAG**

Presione (p. ej. con un destornillador) en ambas escotaduras **(11)** de la cubierta protectora. Puede retirar las dos partes de la corona de cepillo **(11)** de la parte inferior de la herramienta eléctrica. (ver figura C)

Presione con cuidado las dos partes de la corona de cepillo **(11)** en la guía del cepillo hasta el tope. Al insertarlo, observe que los extremos de la corona de cepillo no queden en una escotadura de la guía del cepillo.

**Servicio técnico y atención al cliente**

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

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

**España**

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

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

**Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

**Eliminación**

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

**Sólo para los países de la UE:**

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposi-

ción en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

En el caso de una eliminación inadecuada, los aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

# 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 distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

**Segurança eléctrica**

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por**



**ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a um 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.

### Serviço

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

### Indicações de segurança para 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 exclusivamente nas superfícies de manuseamento isoladas ao efetuar uma operação na qual o acessório de corte possa entrar em contacto com fios elétricos ocultos ou com o seu próprio cabo.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.
- ▶ **Afaste o cabo do acessório rotativo.** Na eventualidade de perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço podem ser puxados na direção do acessório rotativo.
- ▶ **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 accidental 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 penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Destrua o interruptor de ligar-desligar e colocá-lo na posição desligada, se a alimentação de rede for interrompida, p. ex. devido a uma falha de corrente ou se a ficha de rede tiver sido puxada da tomada.** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **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, 30 segundos, 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 (superfície do punho isolada)
- (3) Tampa de proteção e aspiração
- (4) Disco de escovas de duas peças (GBR 15 CAG)
- (5) Entalhe (GBR 15 CAG)
- (6) Peça móvel da tampa de proteção (GBR 15 CAG)
- (7) Bloqueio (GBR 15 CAG)
- (8) Bocais de aspiração
- (9) Tecla de bloqueio do veio
- (10) Mangueira de aspiração<sup>a)</sup>
- (11) Disco de escovas (GBR 15 CA)
- (12) Punho (superfície do punho isolada)
- (13) Veio de trabalho
- (14) Flange de admissão com O-ring
- (15) Disco de diamante tipo tacho<sup>a)</sup>
- (16) Porca de aperto
- (17) Porca de aperto rápido **SDS-cllic<sup>a)</sup>**
- (18) Chave de dois pinos para a porca de aperto

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

**Dados técnicos**

Lixadeira para betão		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Número de produto		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Potência nominal absorvida	W	1500	1500
Potência útil	W	820	820
Número de rotações em vazio nominal <sup>A)</sup>	r. p.m.	9300	9300
Diâmetro do disco de diamante tipo tacho	mm	125	125
Rosca do veio de retificação		M 14	M 14
Arranque suave		●	●
Proteção contra re arranque involuntário		●	●
Constant Electronic		●	●
Proteção contra sobrecarga		●	●
Lixar à face		●	–
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Classe de proteção		□/II	□/II

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.

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

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

**Informação sobre ruídos/vibrações**

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-2-3**.

Normalmente, o nível sonoro de classe A da ferramenta elétrica compreende

Nível de pressão sonora	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Nível de potência sonora	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Incerteza K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

**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**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 estimativa 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.

**Proteção contra re arranque involuntário**

A proteção contra re arranque involuntário evita que a ferramenta elétrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente elétrica.

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

**Nota:** verifique regularmente o funcionamento da proteção contra rearmar involuntário, retirando e a seguir introduzindo a ficha de rede durante o funcionamento.

### 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 rearmar 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".

### Constant-electronic

A Constant-Electronic mantém o número de rotações durante a marcha em vazio e sob carga quase que constante e assegura um desempenho de trabalho uniforme.

### Proteção contra sobrecarga

O motor para em caso de sobrecarga. Deixe a ferramenta elétrica funcionar sem carga na velocidade mais elevada durante cerca de 30 segundos para que arrefeça.

### Lixar junto ao rebordo (ver figura B)

#### GBR 15 CAG

Para lixar junto ao rebordo, desloque o bloqueio **(7)** para a frente **(1)**, e rode a peça móvel da tampa de proteção **(6)** para o lado **(2)**. Fixe o bloqueio **(7)** **(3)**.

## Montagem

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

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




#### 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.

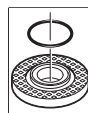
	máx. [mm]	[mm]		
	D	d	r.p.m.	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 **(13)** e todas as peças a serem montadas.

Coloque o flange de admissão **(14)** no veio de trabalho **(13)**, de modo a que o colar de centragem fique de fora. O flange de admissão **(14)** tem de engatar nas duas arestas do veio de trabalho **(13)** (proteção contra torção).



No flange de admissão **(14)** 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 **(14)** tem de ser obrigatoriamente substituído antes de se continuar a utilização.

Coloque o disco de diamante tipo tacho **(15)** no flange de admissão **(14)**. Certifique-se de que a seta do sentido de rotação no disco de diamante tipo tacho **(15)** coincide com a seta do sentido de rotação na tampa de proteção e aspiração **(3)**.

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

Enrosque a porca de aperto **(16)** e aperte-a com a chave de dois furos **(18)**.

Certifique-se de que o colar da porca de aperto **(16)** 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 **(15)**, 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.

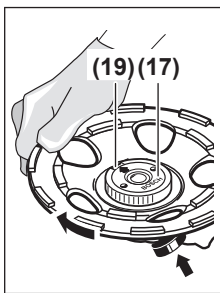
- ▶ **Só acione a tecla de bloqueio do veio com o veio de retificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Solte a porca de aperto (16) com a chave de dois furos (18) e desenrosque a porca de aperto (16). Retire o disco de diamante tipo tacho (15).

### Porca de aperto rápido SDS-*clic*

Para uma troca fácil de ferramenta de lixar sem utilizar outras ferramentas, em vez da porca de aperto (16) pode utilizar a porca de aperto rápido (17).

- ▶ **Utilize apenas uma porca de aperto rápido (17) que esteja em perfeito estado e sem danos.**
- ▶ **Ao enroscar tenha atenção para que o lado marcado da porca de aperto rápido (17) não aponte para o disco de lixar; a seta tem de apontar para a marca de índice (19).**



Pressione a tecla de bloqueio do veio (9), para bloquear o veio de trabalho. Para apertar a porca de aperto rápido, rode o disco de diamante tipo tacho para a direita com força.

Uma porca de aperto bem fixada e sem danos pode ser desapertada manualmente rodando o anel serrilhado para a esquerda. **Nunca solte**

**uma porca de aperto rápido presa com um alicate, utilize sempre a chave de dois furos (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 dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

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

- Para conseguir um grau elevado de aspiração de pó, utilize o aspirador GAS 55 M 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

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica tem de coincidir com a que consta na chapa de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

### 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 todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- ▶ **Em condições de utilização extremas utilize sempre, se possível, um sistema de aspiração. Sobre frequentemente as aberturas de ventilação e interconecte um disjuntor de corrente de avaria (PRCD).** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Isto pode prejudicar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica.

Um disco de diamante tipo tacho **(15)** rombo pode ser reafido lixando brevemente material abrasivo (p. ex. arenito calcário).

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

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

### Trocar o disco de escovas

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

#### GBR 15 CA

Alavanque cuidadosamente o disco de escovas **(11)** para fora com o disco de diamante tipo tacho **(15)** montado com uma chave de parafusos nos entalhes da guia das escovas. No processo, utilize o disco de diamante tipo tacho como base para alavancar.

Pressione cuidadosamente um disco de escovas **(11)** novo 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.

#### GBR 15 CAG

Pressione (p. ex. com uma chave de parafusos) em ambos os entalhes **(11)** da tampa de proteção. Retire ambas as partes do disco de escovas **(11)** por baixo da ferramenta elétrica. (ver figura C)

Pressione cuidadosamente as duas novas peças do disco de escovas **(11)** 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

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

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

#### Portugal

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

**Encontra outros endereços da assistência técnica em:**  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)



## Eliminação

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



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

### Apenas para países da UE:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

No caso de uma eliminação incorreta, os aparelhos elétricos e eletrônicos antigos podem ter efeitos nocivos no ambiente e na saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

#### Avvertenze generali di sicurezza per elettrooutensili

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrooutensile. 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 "elettrooutensile" 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'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

#### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrooutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrooutensili 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'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile 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'elettrooutensile, 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'elettrooutensile 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'elettrooutensile 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 elettrooutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrooutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrooutensile 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'elettrooutensile. Prima di collegare l'elettrooutensile 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'elettrooutensile 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'elettrooutensile 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'elettrooutensile 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.

#### Tattamento 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.
- ▶ **Eeguire 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.

#### 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.

#### 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 monta-**

to un accessorio, mantenere sé stessi e le eventuali altre persone presenti a distanza dal piano di rotazione dell'accessorio e lasciare in funzione l'elettrotensile 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 l'elettrotensile esclusivamente sulle superfici isolate dell'impugnatura, qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'elettrotensile stesso.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Posizionare il cavo di alimentazione a distanza dall'accessorio in rotazione.** In caso di perdita di controllo, il filo potrebbe venire tagliato o intrappolato e la mano o il braccio dell'utilizzatore potrebbero venire trascinati nell'accessorio rotante.
- ▶ **Non deporre in alcun caso l'elettrotensile prima che l'accessorio si sia completamente arrestato.** L'accessorio rotante potrebbe incepparsi sulla superficie, causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- ▶ **Non mettere in funzione l'elettrotensile 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'elettrotensile.** 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'elettrotensile in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille propagate durante la lavorazione potrebbero causarne l'innescio.

- ▶ **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi possono causare folgorazioni e scosse elettriche.

#### Contraccolpo e relative avvertenze:

I contraccolpi sono reazioni improvvise causate dal blocco o dall'inceppamento di un disco, platorello di supporto o spazola 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile e la protezione espressamente progettata per il disco scelto.** I dischi non progettati per l'elettrotensile 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'elettrotensile 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 elettrotensili di dimensioni maggiori.** I dischi concepiti per elettrotensili di dimensioni maggiori non sono adatti per i maggiori numeri di giri degli elettrotensili 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'elettrotensile con entrambe le mani e assumere una posizione sicura.** Usando entrambe le mani l'elettrotensile 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 seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- ▶ **Se l'alimentazione di corrente viene interrotta p. es. a causa di mancanza di corrente oppure di estrazione della spina di alimentazione, 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.
- ▶ **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 diamantata

- ▶ **Osservare rigorosamente le avvertenze di sicurezza per l'elettrotensile da utilizzare.**
- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di alimentazione dalla presa.**
- ▶ **Lavorare esclusivamente con la cuffia di aspirazione adatta all'elettrotensile 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'elettrotensile.**
- ▶ **Prima dell'uso controllare le mole a tazza diamantate. La mola a tazza diamantata deve essere montata correttamente e deve potersi ruotare liberamente. Effettuare un funzionamento di prova di almeno 30 secondi senza carico. Non utilizzare mole a tazza diamantate danneggiate, ovalizzate oppure che vibrano.**
- ▶ **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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Interruttore di avvio/arresto
- (2) Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- (3) Cuffia di protezione e di aspirazione
- (4) Corona della spazzola a due elementi (GBR 15 CAG)
- (5) Incavo (GBR 15 CAG)
- (6) Parte mobile della cuffia di protezione (GBR 15 CAG)
- (7) Bloccaggio (GBR 15 CAG)
- (8) Manicotto di aspirazione
- (9) Pulsante di bloccaggio dell'alberino
- (10) Tubo flessibile di aspirazione<sup>a)</sup>
- (11) Corona della spazzola (GBR 15 CA)
- (12) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (13) Mandrino portamola
- (14) Flangia di attacco con O-ring
- (15) Mola a tazza diamantata<sup>a)</sup>
- (16) Dado di serraggio
- (17) Dado autoserrante **SDS-clie**<sup>a)</sup>
- (18) Chiave a due perni per dado di serraggio

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

### Dati tecnici

Levigatrice per calcestruzzo		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Codice prodotto		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Potenza assorbita nominale	W	1.500	1.500
Potenza erogata	W	820	820
Numero di giri a vuoto nominale <sup>A)</sup>	giri/min	9.300	9.300
Diametro mola a tazza diamantata	mm	125	125
Filettatura del mandrino portamola		M 14	M 14
Avviamento graduale		●	●
Protezione contro il riavvio accidentale		●	●
Sistema Constant Electronic		●	●
Protezione contro il sovraccarico		●	●
Levigatura vicino ai bordi		●	–
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Classe di protezione		□ / II	□ / II

A) Numero di giri nominale secondo 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.

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare. I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN IEC 62841-2-3**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di

Livello di pressione acustica	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Livello di potenza sonora	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Grado d'incertezza K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Indossare protezioni per l'udito!

Valori di oscillazione totali  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 elettrotensili. 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'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile 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'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

### Protezione contro il riavvio accidentale

La protezione contro il riavvio accidentale impedisce l'avvio incontrollato dell'elettrotensile dopo un'interruzione dell'alimentazione.

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

**Avvertenza:** Verificare con regolarità il funzionamento della protezione contro il riavvio accidentale, estraendo la spina di alimentazione e reinnestandola durante il funzionamento.

### Avviamento dolce

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

**Avvertenza:** se l'elettrotensile, 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'elettrotensile deve essere inviato immediatamente al Servizio Assistenza Clienti. Per gli indirizzi, vedere il paragrafo «Servizio di assistenza e consulenza tecnica».

### Sistema Constant Electronic

Il sistema Constant Electronic mantiene il numero di giri a vuoto ed il carico pressoché costanti, garantendo prestazioni di lavoro uniformi.

### Protezione contro il sovraccarico

In caso di sovraccarico, il motore si arresta. Far raffreddare l'elettrotensile in assenza di carico, al massimo numero di giri a vuoto per circa 30 secondi.

### Levigatura vicino ai bordi (vedere fig. B)

#### GBR 15 CAG

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

## Montaggio

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




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

#### 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.

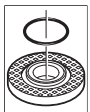
Il numero di giri [giri/min] consentito, oppure la velocità periferica [m/s] delle mole a tazza diamantata utilizzate, dovranno corrispondere ai dati riportati nella tabella di seguito. Occorrerà, pertanto, attenersi al valore consentito **per il numero di giri o per la velocità periferica**, riportato sull'etichetta della mola a tazza diamantata.

	max. [mm]	[mm]		
	D	d	giri/min	[m/s]
	125	22,2	11000	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 (13) e tutte le parti da montare. Applicare la flangia di attacco (14) sul mandrino portamola (13) in modo che il collare di centraggio si trovi all'esterno. La flangia di attacco (14) dovrà innestare sul doppio spigolo del mandrino portamola (13) (protezione antitorsione).



Nella flangia di attacco (14), 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 (14).

Applicare la mola a tazza diamantata (15) sulla flangia di attacco (14). Accertarsi che la freccia del senso di rotazione sulla mola a tazza diamantata (15) coincida con quella sulla cuffia di protezione e di aspirazione (3).

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

Avvitare il dado di serraggio (16) e serrarlo con la chiave a due perni (18).

Accertarsi che il collare del dado di serraggio (16) 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'elettrotensile, la mola a tazza diamantata (15) 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'elettrotensile potrebbe subire dei danni.

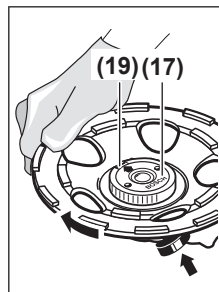
Allentare il dado di serraggio (16) con la chiave a due perni (18) e svitare il dado di serraggio (16). Prelevare la mola a tazza diamantata (15).

### Dado autoserrante SDS-clic

Per sostituire agevolmente l'accessorio di levigatura senza utilizzare ulteriori attrezzi, al posto del dado di serraggio (16) si potrà utilizzare il dado autoserrante (17).

- **Utilizzare esclusivamente un dado autoserrante (17) integro e non danneggiato.**

- **Durante l'avvitamento, accertarsi che il lato con siglatura del dado autoserrante (17) non sia rivolto verso la mola abrasiva: la freccia dovrà puntare verso la tacca di posizionamento (19).**



Per bloccare il mandrino portamola, premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (9). Per fissare il dado autoserrante, ruotare con forza la mola a tazza diamantata in senso orario.

Se integro e correttamente fissato, il dado autoserrante si potrà allentare manualmente, ruotando l'anello zigrinato in senso antiorario.

**Se il dado autoserrante è**

**inceppato, non allentarlo in alcun caso utilizzando una pinza, ma utilizzare la chiave a due perni (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'inhalazione 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 elettrotensile l'aspiratore GAS 55 M 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

- ▶ **Osservare la tensione di rete! La tensione della sorgente di alimentazione dovrà corrispondere alle indicazioni riportate sulla targhetta identificativa dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

### Avvio/arresto

Per **mettere in funzione** l'elettrotensile, 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'elettrotensile, 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'elettrotensile al punto tale da comportarne l'arresto.**
- ▶ **Non afferrare la mola a tazza diamantata prima che sia raffreddata.** Durante il lavoro, le mole a tazza diamantata raggiungono temperature molto elevate.

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

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



► **In condizioni d'impiego estreme, laddove possibile, utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Stasare con frequenza le feritoie d'aerazione ed installare a monte un interruttore differenziale (PRCD).** Qualora si lavorino metalli, è possibile che si depositi polvere conduttiva all'interno dell'elettrotensile. Ciò potrebbe pregiudicare l'isolamento protettivo dell'elettrotensile stesso.

Se la mola a tazza diamantata (15) non è più affilata, la si potrà riaffilare levigando brevemente il materiale abrasivo (ad es. arenaria calcarea).

Conservare e trattare con cura l'accessorio.

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

#### Sostituzione della corona della spazzola

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

#### GBR 15 CA

Estrarre la corona della spazzola (11), con mola a tazza diamantata (15) montata, sollevandola con cautela mediante un cacciavite, agendo sugli incavi posti sulla guida della spazzola. Durante tale fase, utilizzare la mola a tazza diamantata come supporto per fare leva.

Introdurre una nuova corona della spazzola (11), spingendola 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.

#### GBR 15 CAG

Spingere (ad es. mediante un cacciavite) nei due incavi (11) all'interno della cuffia di protezione. Entrambe le parti della corona della spazzola (11) si potranno prelevare dall'elettrotensile nella parte bassa (vedere fig. C).

Introdurre entrambe le nuove parti della corona della spazzola (11), 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

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. 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'elettrotensile.

#### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: [pt.hotlinebosch@it.bosch.com](mailto:pt.hotlinebosch@it.bosch.com)

Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Smaltimento

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



Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

#### Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere smaltiti/riciclati nel rispetto dell'ambiente.

In caso di smaltimento improprio, le apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbero avere effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute umana a causa della possibile presenza di sostanze nocive.

## 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, slijpvaste 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 gereed-**

schap nadelig wordt beïnvloed. **Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

#### Service

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

### 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 uitsluitend vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading of zijn eigen netsnoer.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Houd het netsnoer uit de buurt van het draaiende accessoire.** Als u de macht over het gereedschap verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of gegrepen en

kan uw hand of arm in het draaiende accessoire worden getrokken.

- ▶ **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 stuiten of blijft haken.** Hoeken, scherpe randen of stuiten 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 slijppoppervlak van de in het midden verzonken schijven moet onder het vlak van de beschermplip worden bevestigd.** Een verkeerd bevestigde schijf die buiten het vlak van de beschermplip 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 en kan een elektrische schok veroorzaken.
- ▶ **Ontgrendel de aan/uit-schakelaar en zet deze in de uit-stand, wanneer de stroomvoorziening wordt onderbroken, bijvoorbeeld door stroomuitval of uit het stopcontact trekken van de stekker.** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **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 reducerstukken 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. Laat het inzetgereedschap minstens 30 seconden onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde 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) Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (3) Bescherm- en afzuigkap
- (4) Tweedelige borstelkrans (GBR 15 CAG)
- (5) Uitsparing (GBR 15 CAG)
- (6) Bewegend deel van de beschermkap (GBR 15 CAG)

- |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(7) Vergrendeling (GBR 15 CAG)</p> <p>(8) Afzuigaansluiting</p> <p>(9) Blokkeerknop uitgaande as</p> <p>(10) Afzuigslang<sup>a)</sup></p> <p>(11) Borstelkrans (GBR 15 CA)</p> <p>(12) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)</p> <p>(13) Slijpas</p> | <p>(14) Opnameflens met O-ring</p> <p>(15) Diamantkomschijf<sup>a)</sup></p> <p>(16) Spanmoer</p> <p>(17) Snelspanmoer <b>SDS-clitic<sup>a)</sup></b></p> <p>(18) Pensleutel voor spanmoer</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- a) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

Betonslijpmachine		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Productnummer		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominaal opgenomen vermogen	W	1.500	1.500
Afgegeven vermogen	W	820	820
Nominaal onbelast toerental <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9.300	9.300
Diameter diamantkomschijf	mm	125	125
Schroefdraad slijpas		M 14	M 14
Zachte aanloop		●	●
Nulspanningsbeveiliging		●	●
Constant Electronic		●	●
Beveiliging tegen overbelasting		●	●
Dichtbij de rand slijpen		●	–
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Isolatieklasse		□ / II	□ / II

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.

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

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

## Informatie over geluid en trillingen

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Geluidsemisiewaarden bepaald conform **EN IEC 62841-2-3**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch

Geluidsdrukniveau	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Geluidsvermogeniveau	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Onzekerheid K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### **Draag een gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook ge-

schikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemisie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemisiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elek-

trische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvolgende 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.

### Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer.

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

**Aanwijzing:** Controleer regelmatig de werking van de nulspanningsbeveiliging door tijdens gebruik de stekker uit te trekken en vervolgens weer in te steken.

### 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:** Werk 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“.

### Constant Electronic

De Constant Electronic houdt het toerental bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidsvermogen.

### Beveiliging tegen overbelasting

Bij overbelasting blijft de motor stilstaan. Laat het elektrische gereedschap onbelast bij maximaal onbelast toerental ca. 30 seconden afkoelen.

### Dichtbij de rand slijpen (zie afbeelding B)

#### GBR 15 CAG

Om dichtbij de rand te slijpen, schuift u de vergrendeling **(7)** naar voren **(1)** en draait u het bewegende deel van de beschermkap **(6)** opzij **(2)**. Zet de vergrendeling **(7)** **(3)** vast.

## Montage

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

### Diamantkomschijf aanbrengen/wisselen (zie afbeelding A)




#### 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 [ $\text{min}^{-1}$ ] of de toegestane omtreksnelheid [ $\text{m/s}$ ] 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.

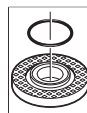
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	80

#### 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 **(13)** en alle te monteren delen.

Zet de opnameflens **(14)** zodanig op de slijpas **(13)** dat de centreerkraag aan de buitenkant ligt. De opnameflens **(14)** moet op de tweekant van de slijpas **(13)** vastklikken (verdraai-beveiliging).



In de opnameflens **(14)** is om de centreerkraag een kunststof deel (O-ring) geplaatst. **Als de O-ring ontbreekt of beschadigd is**, dan moet de opnameflens **(14)** vóór het verdere gebruik absoluut vervangen worden.

Zet de diamantkomschijf **(15)** op de opnameflens **(14)**. Let erop dat de draairichtingpijl op de diamantkomschijf **(15)** overeenstemt met de draairichtingpijl op de bescherm- en afzuigkap **(3)**.

Druk op de asblokkeerknop **(9)** om de slijpas vast te zetten. Schroef de spanmoer **(16)** erop en draai deze met de pensleutel **(18)** vast.

Let erop dat de kraag van de spanmoer **(16)** 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 (15) 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.

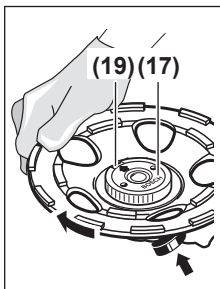
- **Bedien de asblokkeerknop alleen, als de slijpas stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

Draai de spanmoer (16) met de pensleutel (18) los en schroef de spanmoer (16) eraf. Verwijder de diamantkomschijf (15).

#### Snelspanmoer SDS-clic

Voor eenvoudig wisselen van slijpgereedschappen zonder het gebruik van andere gereedschappen kunt u in plaats van de spanmoer (16) de snelspanmoer (17) gebruiken.

- **Gebruik uitsluitend een onberispelijke, onbeschadigde snelspanmoer (17).**
- **Let er bij het erop schroeven op dat de beschreven kant van de snelspanmoer (17) niet naar de slijpschijf wijst; de pijl moet naar de indexmarkering (19) wijzen.**



Druk op de asblokkeerknop (9) om de slijpas vast te zetten. Om de snelspanmoer vast te draaien, draait u de diamantkomschijf krachtig rechtsom.

Een correct bevestigde, onbeschadigde snelspanmoer kunt u met de hand losdraaien door de kartelring tegen de klok in (naar links) te draaien. **Draai een vastzittende snelspanmoer**

**nooit met een tang los, maar gebruik de pensleutel (18).**

#### 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 zuiger GAS 55 M 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 neergedwarfeld stof niet op door dit weg te vegen.

## Gebruik

### Ingebruikname

- ▶ **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

### 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 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

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

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

Een botte diamantkomschijf **(15)** kunt u door kort slijpen van abrasief materiaal (bijv. kalkzandsteen) bijlijpen.

Bewaar en behandel de accessoires zorgvuldig.

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

### Borstelkrans vervangen

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

#### GBR 15 CA

Til de borstelkrans **(11)** bij gemonteerde diamantkomschijf **(15)** er voorzichtig met een schroevendraaier bij de uitsparingen van de borstelgeleiding uit. Gebruik daarbij de diamantkomschijf als hefboomondergrond.

Duw een nieuwe borstelkrans **(11)** 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.

#### GBR 15 CAG

Duw (bijv. met een schroevendraaier) in beide uitsparingen **(11)** in de beschermkap. Beide delen van de borstelkrans **(11)** kunt u van onderaf uit het elektrische gereedschap verwijderen. (zie afbeelding **C**)

Duw de beide nieuwe delen van de borstelkrans **(11)** 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 gebruiksadvisies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**  
Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

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

#### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### Meer serviceadressen vindt u onder:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Afvalverwijdering

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



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

### Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Bij een verkeerde afvoer kunnen afgedankte elektrische en elektronische apparaten vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen schadelijke uitwerkingen op het milieu en de gezondheid van mensen hebben.

## 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, skridsikert 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 maskindele, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemssposition. 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 støv-

mængden 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.

#### Omhyggeelig 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 instrukser, 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 vedligeholdt 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 gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

#### Service

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

#### Sikkerhedsanvisninger til betonslibemaskine

##### Almindelige 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 tabs, 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, hørevern, 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 kun fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler eller værktøjets egen ledning.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Kablet skal placeres, så det ikke berører det roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan kablet blive skåret over eller skadet, og du risikerer, at din hånd bliver trukket ind i det roterende tilbehør.
- ▶ **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-værktøjet, 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 arbejdsområdet, 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 håndtag, skal det altid anvendes, så du opnår maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktion under start.** Brugeren kan kontrollere momentreaktioner og tilbageslag, hvis de relevante forholdsregler træffes.
- ▶ **Placer aldrig hånden tæt på det roterende tilbehør.** Tilbehøret kan slå tilbage over din hånd.
- ▶ **Placer ikke kroppen i det område, el-værktøjet vil bevæge sig i, hvis der sker tilbageslag.** Tilbageslag vil ka-

ste 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 træsækning, 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.
- ▶ **Slibeflader 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 forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- ▶ **Lås start-stop-kontakten op, og stil den på stop, når strømforsyningen afbrydes (f.eks. som følge af strømsvigt eller hvis netstikket trækkes ud).** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **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 adaptorer. Boringen i diamant-kopskiven må ikke udvides.**
- ▶ **Det tilladte maksimale omdrejningstal for diamant-kopskiven skal som minimum svare til el-værktøjets maksimalt tilladte omdrejningstal.**
- ▶ **Kontrollér diamant-kopskiverne før brug. Diamant-kopskiverne skal være monteret sikkert, så de kan dreje frit. Foretag en prøvekørsel i mindst 30 sekunder 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) Ekstrahåndtag (isoleret grebsflade)
- (3) Beskyttelses- og udsugningsskærm
- (4) Todelt børstekrans (GBR 15 CAG)
- (5) Udsparring (GBR 15 CAG)
- (6) Beskyttelsesskærmens bevægelige del (GBR 15 CAG)
- (7) Lås (GBR 15 CAG)
- (8) Udsugningsstuds
- (9) Spindellåseknap
- (10) Udsugningsslange<sup>a)</sup>
- (11) Børstekrans (GBR 15 CA)
- (12) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (13) Slibespindel
- (14) Holdeflange med O-ring
- (15) Diamantkopskive<sup>a)</sup>
- (16) Spændemøtrik
- (17) Lynspændemøtrik **SDS-clie<sup>a)</sup>**
- (18) Spændenøgle til spændemøtrik

a) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i standardleveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Betonsliber		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Varenummer		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominel optagen effekt	W	1500	1500
Afgiven effekt	W	820	820
Nominelt omdrejningstal, ubelastet <sup>A)</sup>	o/min	9300	9300
Diameter diamantkopskive	mm	125	125
Slibespindelgevind		M 14	M 14
Softstart		●	●
Genstartsbeskyttelse		●	●
Konstantelektronik		●	●
Overbelastningsbeskyttelse		●	●
Slibning langs kanter		●	–
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Kapslingsklasse		□/II	□/II

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.

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

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Støj-/vibrationsinformation

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN IEC 62841-2-3**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau udgør typisk

Lydrykniveau	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Lydeffektniveau	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Usikkerhed K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af el-værktøj 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 arbejdsrummet.

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. Det-

te kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdsrummet.

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.

### Genstartsbeskyttelse

Genstartsbeskyttelsen forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen.

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

**Bemærk!** Kontrollér jævnligt genstartsbeskyttelsens funktion ved at du under drift trækker stikket ud af stikkontakten og sætter det i 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 genstartsbeskyttelse svigtet. El-værktøjet skal omgående sendes til et autoriseret værksted. Adresser fremgår af afsnittet »Kundeservice og anvendelsesrådgivning«.

### Konstantelektronik

Konstantelektronikken holder omdrejningstallet stort set konstant ved tomgang og belastning og sikrer en ensartet arbejdsydelse.

### Overbelastningsbeskyttelse

Ved overbelastning standser motoren. Lad el-værktøjet afkøle i ubelastet tilstand ved maks. ubelastet omdrejningstal i ca. 30 sekunder.

### Slibning langs kanter (se billede B)

#### GBR 15 CAG

Ved slibning langs kanter skal du skubbe låsen (7) fremad (1) og vippe beskyttelseskærmens bevægelige del (6) til siden (2). Lås låsen (7) (3).

## Montering

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

### Isætning/udskiftning af diamantkopskive (se billede A)




#### 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 [ $\text{min}^{-1}$ ] eller periferihastigheden [ $\text{m/s}$ ] for de benyttede diamantkopskiver skal som minimum modsvare angivelserne i den efterfølgende tabel.

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

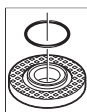
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[o/min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) og alle dele, der skal monteres.

Sæt holdeflangen (14) på slibespindlen (13), så centeringskraven ligger udvendigt. Holdeflangen (14) skal gå i indgreb på slibespindelens tokant (13) (rotationssikring).



I holdeflangen (14) er der rundt om centeringskraven indsat en plastdel (O-ring). **Hvis O-ringen mangler eller er beskadiget, skal holdeflangen (14) altid udskiftes før videre anvendelse.**

Sæt diamantkopskiven (15) på holdeflangen (14). Sørg for, at retningspilen på diamantkopskiven (15) flugter med retningspilen på beskyttelses- og udsugningsskærmen (3).

Tryk på spindellåseknappen (9) for at låse slibespindlen.

Skrue spændemøtrikken (16) på, og spænd den med spændenøglen (18).

Sørg for, at kraven på spændemøtrikken (16) 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 (15) 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.

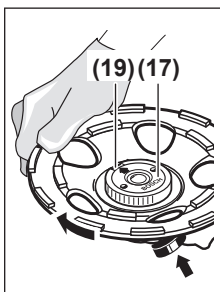
- ▶ **Aktivér kun spindellåsetasten, når slibespindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

Løsn spændemøtrikken (16) med spændenøglen (18), og skru spændemøtrikken (16) af. Tag diamantkopskiven (15) af.

### Lynspændemøtrik SDS-*cl*ic

For hurtigere skift af slibeværktøj uden anvendelse af andre værktøjer kan du i stedet for borepatronen (16) benytte den selvspændende borepatron (17).

- ▶ **Brug kun en fejlfri, ubeskadiget lynspændemøtrik (17).**
- ▶ **Sørg ved påskruingen for, at lynspændemøtrikkens (17) side med påskrift ikke peger mod slibeskiven. Pilen skal pege mod indeksemærket (19).**



Tryk på spindellåsetasten (9) for at låse slibespindlen. For at spænde den selvspændende borepatron skal du dreje diamantkopskiven hårdt med uret.

En korrekt fastgjort og in-takt selvspændende borepatron kan løsnes ved at dreje rouletteringen mod uret med hånden. **Brug aldrig en tang til at løsne en fast-**

**siddende lynspændemøtrik, men anvendt i stedet spændedenøglen (18).**

### Støv-/spåudsugning

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

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- For at opnå så effektiv en støvudsugning som muligt skal du bruge støvsugeren GAS 55 M til mineralstøv sammen med elværktøjet.

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.

- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

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

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

### Udsugning med støvsuger fra anden producent

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

Sæt en udsugningsslange (10) (tilbehør) på udsugningsstuds (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 jævligt, 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

- ▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

### 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 egen vægt.**

- ▶ **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

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**
- ▶ **Brug så vidt muligt altid et udsugningsanlæg ved ekstreme anvendelsesforhold. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum, og forkobl en fejlstrømsafbryder (PRCD).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv afleje sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

Hvis diamantkopskiven (**15**) er blevet sløv, kan du efterslibe den ved at køre mod et slibende materiale (f.eks. kalksandsten).

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

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

### Udskiftning af børstetrans

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

#### GBR 15 CA

Fjern forsigtigt børstetransen (**11**) fra udsparringen i børsteføringen med en skruetrækker, mens diamantkopskiven (**15**) stadig er monteret. Brug i den forbindelse diamantkopskiven som støttepunkt for skruetrækkeren.

Tryk forsigtigt en ny børstetrans (**11**) i børsteføringen til anslag. Sørg under brug for, at enden af børstetransen ikke ligger i udsparringen til børsteføringen.

#### GBR 15 CAG

Tryk (f.eks. med en skruetrækker) i begge udsparringer (**11**) i beskyttelseskærmen. Du kan tage begge dele af børstetransen (**11**) ud af el-værktøjet. (se billede C)

Tryk forsigtigt begge nye dele af børstetransen (**11**) ind i børsteføringen til anslag. Sørg under brug for, at enden af børstetransen ikke ligger i udsparringen til børsteføringen.

## Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

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

### Dansk

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Du finder adresser til andre værksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter. Ved forkert bortskaffelse kan elektrisk og elektronisk affald have skadelige virkninger på miljøet og menneskers sundhed på grund af den mulige tilstedeværelse af 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 personskadur.

### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivelningar 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 uppmärksamhet 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 dammsugning minskar de risker damm orsakar.

- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felritt 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.

### Service

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

### 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 arbetsmaterial. 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 elverktyget med i de isolerade greppytorna när du utför en åtgärd där du riskerar att komma i kontakt med dolda elledningar eller dess egen sladd.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade

metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.

- ▶ **Placera sladden på avstånd från det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen, kan sladden skäras av eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det roterande tillbehöret.
- ▶ **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 tappår 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 oskadade 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. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- ▶ **Lås upp strömbrytaren och ställ den i av-läget om strömförsörjningen avbryts t. ex. vid strömavbrott**

eller dra ut nätstickkontakten. 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 uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **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.**
- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **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 korrekt monterad och kunna röra sig fritt. Utför en testkörning på minst 30 sekunder 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 tvåhålsnyckeln 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

Elverkytet 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. Elverkytet får endast användas tillsammans med en diamantkopskiva och ett dammutsug i dammclass M.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverkytet på grafiksidan.

- (1) På-/av-strömbrytare
- (2) Stödhandtag (isolerad greppyta)

- (3) Sydds- och utsugsåpa
- (4) Tvådelad borstkrans (GBR 15 CAG)
- (5) Urtag (GBR 15 CAG)
- (6) Rörlig del av skyddskåpan (GBR 15 CAG)
- (7) Spärr (GBR 15 CAG)
- (8) Utsugsstuts
- (9) Spindellåsknapp
- (10) Utsugsslang<sup>a)</sup>
- (11) Borstkrans (GBR 15 CA)
- (12) Handtag (isolerad greppyta)
- (13) Slipspindel
- (14) Fästfläns med O-ring
- (15) Diamantkopskiva<sup>a)</sup>
- (16) Spännmutter
- (17) Snabbspänningsmutter **SDS-clix**<sup>a)</sup>
- (18) Tvåstiftsnyckel för spännmutter

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

### Tekniska data

Betongslip		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Artikelnummer		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominell ingångseffekt	W	1 500	1 500
Utgångseffekt	W	820	820
Uppmätt tomgångsvarvtal <sup>A)</sup>	v/min	9300	9300
Diameter diamantkopskiva	mm	125	125
Slipspindelgänga		M 14	M 14
Mjukstart		●	●
Skydd mot oavsiktlig återstart		●	●
Konstantelektronik		●	●
Överbelastningsskydd		●	●
Kantnära slipning		●	-
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Skyddsklass		□/II	□/II

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.

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Buller-/vibrationsdata

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Bullernivåvärden beräknade enligt **EN IEC 62841-2-3**.

Den A-klassade bullernivån hos elverkytet ligger typiskt på

Ljudtrycksnivå	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Ljudeffektnivå	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Osäkerhet K	dB	3	3
<b>Bär hörselskydd!</b>			
Totala vibrationsvärden $a_h$ (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt <b>EN IEC 62841-2-3</b> :			
$a_h$	$m/s^2$	7,0	6,6
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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.

### Skydd mot oavsiktlig återstart

Återstartsskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömbrott.

För **återstart** ställ på-/av-strömbrytaren (1) i frånkopplingsläge och slå på elverktyget igen.

**Observera:** kontrollera regelbundet återstartsskyddets funktion genom att dra ut kontakten och sätta in den igen under drift.

### 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".

### Konstantelektronik

Konstantelektroniken håller varvtalet på tomgång och belastningen nästan konstant och säkerställer en jämn arbetsprestanda.

### Överbelastningsskydd

Motorn stannar vid överbelastning. Kör elverktyget för avkyllning ca 30 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

### Kantnära slipning (se bild B)

#### GBR 15 CAG

För kantnära slipning skjuter du spärren (7) framåt (1) och vrider den rörliga delen av skyddskåpan (6) åt sidan (2). Lås spärren (7) (3).

## Montering

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

### Sätta i/byta diamantkopskivan (se bild A)




#### Godkända slipverktyg

Du kan använda alla de diamantkopskivor som nämns i denna bruksanvisning.

Observera diamantkopskivans mått. Håldiametern måste passa till fästflänsen. Hålet i diamantkopskivan får inte utvidgas. Använd inga adapterar eller reduceringsdelar. Det tillåtna varvtalet [ $varv^{min}$ ] resp. periferihastighet [ $m/s$ ] hos diamantkopskivan ska minst uppfylla kraven i nedanstående tabell.

Beakta därför det tillåtna **varvtalet resp.**

**periferihastigheten** på diamantkopskivans etikett.

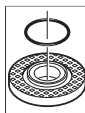
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[v/min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### Sätta i/byta diamantkopskivan

Välj en diamantkopskiva som är lämplig för det material som ska bearbetas. Observera anvisningarna för material på diamantkopskivans förpackning.

Rengör slipspindeln (13) och alla delar som ska monteras.

Sätt fästflänsen (14) på slipspindeln (13) så att centreringen ligger utåt. Fästflänsen (14) måste snäppa fast på slipspindelns (13) kant (vridsäkring).



I fästflänsen (14) har en plastdel (O-ring) satts in runt centreringskragen. **Om O-ringen saknas eller är skadad**, ska fästflänsen (14) bytas ut innan fortsatt användning.

Sätt diamantkopskivan (15) på fästflänsen (14). Se till att vridriktningsspilen på diamantkopskivan (15) stämmer överens med vridriktningsspilen på skydds- och utsugshuven (3).

Tryck på spindellåsknappen (9) för att låsa slipspindeln. Skruva på spännmuttern (16) och dra åt den med tvåstiftsnyckeln (18).

Se till att spännmutterns (16) förband visar utåt som på bilden.

► **Kontrollera efter montering av diamantkoppkivan och innan påslagning att diamantkoppkivan är korrekt monterad och kan rotera fritt. Se till att diamantkoppkivan inte har kontakt med skydds- och utsugshuven eller andra delar.**

### Byta diamantkoppkivan

Vid transport av elverktyget ska diamantkoppkivan (15) tas av för att undvika skador på skivan.

► **Vidrör inte diamantkoppkivan innan den har svalnat.** Diamantkoppkivor 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.

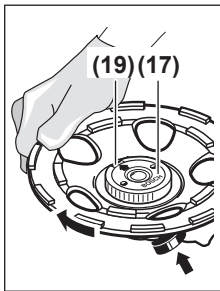
Lossa spännmuttrarna (16) med tvåstiftsnyckeln (18) och skruva av spännmuttern (16). Ta av diamantkoppkivan (15).

### Snabbspänningsmutter SDS-*cl*ic

För enkelt byte av slipverktyg utan att använda ytterligare verktyg kan du använda snabbspänningsmuttern (17) istället för spännmuttern (16).

► **Använd endast en felfri, oskadad snabbspännmutter (17).**

► **Var vid påskruvningen uppmärksam på att snabbspänningsmutterns (17) textförsedda sida inte pekar mot slipskivan. Pilen ska vara riktad mot indexmärket (19).**



Tryck på spindellåsknappen (9) för att låsa slipspindeln. För att dra åt snabbspänningsmuttern vrider du diamantkoppkivan kraftigt medsols.

En korrekt fäst och oskadad snabbspänningsmutter kan du lossa genom att vrida den räfflade ringen moturs för hand. **Lossa aldrig en**

**åtdragen snabbspänningsmutter med en tång, utan använd kombinyckeln (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 tillsatserna för

träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast fackpersonal får bearbeta asbesthaltigt material.

– För att uppnå en hög grad av dammsug, använd ett utsug GAS 55 M 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 diamantkoppkiva, betongslipmaskin med monterat skydd och utsug i dammclass 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 stenbiter 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

- ▶ **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

#### Slå på och stänga av

För **idrifttagning** av elverktyget skjuter du på-/av-strömbrytaren **(1)** framåt.

För att **läsa** 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 dammsuget påverkas.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- ▶ **Drä stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- ▶ **Vid extrema användningsförhållanden bör du om möjligt alltid använda en bortsugningsanläggning. Renblås ventilationsöppningarna ofta och förkoppla en jordfelsbrytare (PRCD).** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämrats.

En trubbig diamantkoppskiva **(15)** kan slipas med ett slipande material (t.ex. kalksandsten).

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

### Byta ut borstkransen

För att garantera optimalt dammsug, byt ut en sliten borstkrans i god tid.

#### GBR 15 CA

Bänd försiktigt ut borstkransen **(11)** vid monterad diamantkoppskiva **(15)** med en skruvmejsel i urtagen på borststyrningen. Använd diamantkoppskivan som underlag.

Tryck försiktigt in en ny borstkrans **(11)** till anslag i borststyrningen. Se till att borstkransens ändrar inte ligger i ett urtag på borststyrningen.

#### GBR 15 CAG

Tryck (t.ex. med en skruvmejsel) in båda urtag **(11)** i skyddskåpan. Du kan ta av båda delar av borstkransen **(11)** under elverktyget. (se bild C)

Tryck försiktigt in båda delar av borstkransen **(11)** till anslag i borststyrningen. Se till att borstkransens ändrar inte ligger i ett urtag på borststyrningen.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

**www.bosch-pt.com**

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

#### Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

#### Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg bland hushållsavfallet!

#### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om förbrukade elektriska och elektroniska apparater och dess omsättning i nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på ett miljövänligt sätt lämnas in för återvinning. Vid felaktig avfallshantering kan elektriska och elektroniska apparater orsaka skador på hälsa och miljö på grund av potentiellt farliga ämnen.



## 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

- ▶ **Støpelet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpelet 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.

#### Personikkerhet

- ▶ **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, skliskikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
  - ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
  - ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
  - ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
  - ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
  - ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forviss 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 støpelet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
  - ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest**

**disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

### 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, stålborsting, 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 sprenge.
- ▶ **Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyet nominelle kapasitet.** Tilbehør Tilbehørets tykkelse og utvendige diameter må ligge innenfor elektroverktøyet nominelle kapasitet.med

feil dimensjon kan ikke beskyttes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.

- ▶ **Dimensjonene til tilbehørsfestet må passe til dimensjonene til elektroverktøyet 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 slipekliver, sprekker og slitasje på slipetallerkener og løse eller brukne tråder på stålborster.** 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 støv med høy intensitet kan føre til hørselstap.
- ▶ **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som befinner seg i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Bruddstykker av et arbeidsemne eller 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 eller verktøyet ledning.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldeleer på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Hold ledningen slik at den ikke kommer borti det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kuttet eller henge seg fast, og hånden eller armen din kan bli trukket inn i det roterende tilbehøret.
- ▶ **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.** Utsiktet 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 fastheking av en slipeskive, slipetallerken, børste eller annet tilbehør. Fastklemming eller fastheking 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 stabil ved et tilbakeslag. Bruk alltid det ekstra håndtaket, hvis det 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 hektes seg fast.
- ▶ **Vær ekstra forsiktig når du arbeider med hjørner, skarpe kanter osv. Unngå brå stopp og fastheking av tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter og brå stopp kan lett føre til at det roterende tilbehøret hektes seg fast slik at du får tilbakeslag eller mister kontrollen.
- ▶ **Sett ikke på et sagkjede, et blad for treskjæring, en segment-diamantskive med en omkretsdiiferanse 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 verneedekelelet 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 verneedekelelets flate.** En feilmontert slipeskive som rager ut over kanten av verneedekelelets flate, kan ikke beskyttes tilstrekkelig.
- ▶ **Verneedekelelet må festes godt til elektroverktøyet og plasseres slik at det gir maksimal sikkerhet, dvs. at minst mulig av slipeskiven er eksponert mot operatøren.** Verneedekelelet 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 uskadede 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. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- ▶ **Lås opp av-/på-bryteren og sett den i av-posisjon hvis strømtilførselen avbrytes, for eksempel ved strømbrydd eller hvis støpselet trekkes ut.** 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 spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

- **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.**
- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **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. Huldiameteren 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 30 sekunder 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.**

#### Tekniske data

Betongsliper	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Artikkelnummer	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Opptatt effekt	W	1500
Avgitt effekt	W	820
Nominelt tomgangsturtall <sup>A)</sup>	o/min	9300

## Produktbeskrivelse og ytelsestspesifikasjoner



#### 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) Ekstrahåndtak (isolert grepsflate)
- (3) Verne deksel og avsugshette
- (4) Todelt børstekrans (GBR 15 CAG)
- (5) Utsparring (GBR 15 CAG)
- (6) Bevegelig del av verne dekslet (GBR 15 CAG)
- (7) Låseanordning (GBR 15 CAG)
- (8) Sugestuss
- (9) Spindellåseknapp
- (10) Støvsugerlange<sup>a)</sup>
- (11) Børstekrans (GBR 15 CA)
- (12) Håndtak (isolert grepsflate)
- (13) Slipespindel
- (14) Festeflens med o-ring
- (15) Diamantkoppskive<sup>a)</sup>
- (16) Spennmutter
- (17) Hurtigspennmutter **SDS-clix<sup>a)</sup>**
- (18) Tohullsnøkkel for spennmutter

a) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standardleveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Betongsliper		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Diameter diamantkoppskive	mm	125	125
Slipespindelgjenger		M 14	M 14
Mykstart		●	●
Gjenstartbeskyttelse		●	●
Konstantelektronikk		●	●
Overlastbeskyttelse		●	●
Kantnær sliping		●	–
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Kapslingsgrad		□/II	□/II

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.

Angivelsene gjelder for merkespenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på utførelser for bestemte land kan disse angivelsene variere. Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Støyemisjon målt i henhold til **EN IEC 62841-2-3**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet

Lydrykknivå	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Lydeffektnivå	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Usikkerhet K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K målt i henhold til **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

## Gjenstartbeskyttelse

Gjenstartbeskyttelsen hindrer en ukontrollert start av elektroverktøyet etter brudd på strømtilførselen.

For å **slå på igjen** setter du av/på-bryteren **(1)** i utkoblet stilling og slår på elektroverktøyet på nytt.

**Merknad:** Kontroller regelmessig funksjonen til gjenstartbeskyttelsen ved å trekke ut nettstøpslet og deretter sette det inn igjen under drift.

## 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".

## Konstantelektronikk

Konstantelektronikken holder turtallet så å si konstant under tomgang og last og sikrer jevn effekt.

## Overlastbeskyttelse

Ved overbelastning stopper motoren. La elektroverktøyet avkjøles ubelastet ved maksimalt tomgangsturtall i ca. 30 sekunder.

## Kantnær sliping (se bilde B)

### GBR 15 CAG

For kantnær sliping skyver du låseanordningen (7) fremover (1) og svinger den bevegelige delen av verneakselet (6) sidelengs (2). Lås låseanordningen (7) (3).

## Montering

- Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.

## Sette inn/skifte diamantkoppskive (se bilde A)




### 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 periferhastighet [m/s] må være i samsvar med angivelsene i tabellen nedenfor.

Du må derfor overholde tillatt **turtall eller periferhastighet** som står på etiketten til diamantkoppskiven.

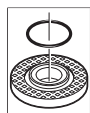
	Maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[o/min]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

### Sette inn diamantkoppskive

Velg en diamantkoppskive som egner seg til materialet som skal bearbeides. Følg materialanvisningene på emballasjen til diamantkoppskiven.

Rengjør slipespindelen (13) og alle delene som skal monteres.

Sett festeflensen (14) på slipespindelen (13) slik at sentreringskragen ligger utenpå. Festeflensen (14) må gå i lås på tokanten på slipespindelen (13) (vridningssikring).



En plastdel (o-ring) er satt inn rundt sentreringskragen i festeflensen (14). Hvis o-ringen mangler eller er skadet, må festeflensen (14) skiftes ut før videre bruk.

Sett diamantkoppskiven (15) på festeflensen (14). Pass på at rotasjonsretningsspil på diamantkoppskiven (15) stemmer med dreieretningsspil på verneakselet og avsugshetten (3).

Trykk på spindellåseknappen (9) for å låse slipespindelen.

Skrú på spennmutteren (16) og trekk den til med tohullsnøkkelen (18).

Pass på at kanten på spennmutteren (16) 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 verneakselet og avsugshetten eller andre deler.

### Skifte diamantkoppskiven

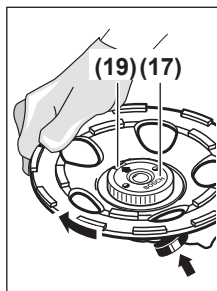
Ved transport av elektroverktøyet må du ta av diamantkoppskiven (15) for å unngå skader på skiven.

- 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 (16) med tohullsnøkkelen (18) og skru av spennmutteren (16). Ta av diamantkoppskiven (15).

### Hurtigspennmutter SDS-*cl*ic

For enkelt skifte av slipeverktøy uten bruk av andre verktøy kan du istedenfor spennmutteren (16) bruke hurtigspennmutteren (17).

- Bruk bare en feilfri, uskadet hurtigspennmutter (17).
- Når du skrur den på, må du passe på at siden med tekst på hurtigspennmutteren (17) ikke vender mot slipeskiven. Pilen må peke mot indeksmerket (19).



Trykk på spindellåseknappen (9) for å låse slipespindelen. For å stramme hurtigspennmutteren dreier du diamantkoppskiven hardt med urviseren. En hurtigspennmutter som er festet riktig og er uskadet, kan løsnes ved at du dreier den riflede ringen for hånd mot urviseren. En hurtigspennmutter som

sitter fast, må aldri løsnes med en tang. Bruk tohullsnøkkelen (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 55 M 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 avsusg

Støvsugeren må være godkjent for oppsuging av steinstøv. Bosch tilbyr egnede støvsugere.

Sett en sugeslange (10) (tilbehør) på sugestussen (8). Koble 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 diamantkoppkive, betongsliper med montert verne deksel og avsusghette 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 filterne regelmessig og sett alltid filterne helt inn i støvsugeren.
- Bruk bare avsusgslanger som er anbefalt av Bosch. Ikke manipuler avsusgslangen. Hvis det kommer steinbiter inn i avsusgslangen, må du straks avbryte arbeidet og rengjøre avsusgslangen. Unngå knekk på avsusgslangen.
- 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

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på**

**elektroverktøyet typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

### 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 diamantkoppkiven før den er avkjølt.**

Diamantkoppkivene 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

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**
- **Bruk om mulig et avsusganlegg ved ekstreme forhold på arbeidsplassen. Blås ventilasjonsslissene rene ofte, og koble til en feilstrømvernebryter (PRCD).** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.

En sløv diamantkoppkive (15) kan etterslipes med slipende materiale (f.eks. kalksandstein).

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoblingsledningen, må dette gjøres av **Bosch** eller godkjente **Bosch**-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

### Skifte børstekrans

For å sikre optimalt støvavsug må du skifte ut slitte børstekranser i rett tid.

**GBR 15 CA**

Bruk en skrutrekker og lirk børstekransen (11) forsiktig ut av utsparingene på børsteføringene med monteret diamantkoppskive (15). Bruk da diamantkoppskiven som vektstang.

Trykk en ny børstekrans (11) 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.

**GBR 15 CAG**

Trykk (f. eks. med en skrutrekker) begge utsparingene (11) inn i vernedekselet. Begge delene på børstekransen (11) kan du fjerne nede på elektroverktøyet. (se bilde C)

Trykk en de to nye delene på børstekransen (11) 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**

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

**Norsk**

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

**Du finner adresser til andre verksteder på:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

**Deponering**

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

**Bare for land i EU:**

Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Ikke-forskriftsmessig håndtering av elektrisk og elektronisk avfall kan føre til miljø- og helseskader på grunn av eventuelle farlige stoffer.

# 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 käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patteiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai soiteutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojajtkintä.** Vikavirtasuojajtkimen 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 suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen (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 unohtettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta 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.** Hetkellisenkin 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 irrottava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisien henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttöohjelmasta 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 määrästenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

## Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

## Betonihiomakoneen turvallisuusohjeet

### Laikkahiontoitöitä koskevat yleiset turvallisuusohjeet:

- ▶ **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu laikkahiontoihin. 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 reikiin tai palojen leikkaamiseen.** Sähkötyökalun määrästenvastainen 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 suunnittelemaa ja suosittelemia käyttötarvikkeita.** Vaikka käyttötarvikkeen pystyisi kiinnittämään sähkötyökaluun, tämä ei välttämättä takaa käyttöturvallisuutta.
- ▶ **Käyttötarvikkeen nimelliskierrosnopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkitty maksimikierrosnopeus.** Nimelliskierrosnopeus pyöriivä 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, tarvitsevat 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 kasvojen suojainta, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, työkasineitä sekä hiomapölyltä ja työkappale-siruilta suojaavaa essua. Silmiensuojaimen pitää suojata silmiä eri töissä syntyviltä kipinöiltä ja epäpuhtauksilta. Hengityssuojaimen tai hengityssuonamarin 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 tai laitteen omaa virtajohtoa.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Pidä virtajohto turvallisella etäisyydellä pyörivästä käyttötarvikkeesta.** Jos menetät laitteen hallinnan, käyttötarvike voi leikata virtajohtoa tai takertua siihen ja vetää tämän myötä kätesi tai käsivartesi pyörivää käyttötarviketta vasten.
- ▶ **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 kimmahduttamisen irti työkappaleesta. Laikka voi kimmahduttaa käyttäjän suuntaan tai hänestä pois päin 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 varoitimenpiteitä.

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni kummallakin kädellä ja työskentele sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskuvoimia.** Käytä aina lisäkahvaa (mikäli kuuluu varustukseen) takaiskun tai käynnistyshetken vääntöreaktion tehokkaaseen hallintaan. Noudattamalla asianmukaisia varoimia 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 hammas-tettua sahanterää.** Sellaiset terät aiheuttavat herkästi takaiskun ja hallinnan menettämisen.

#### Laikkahiomatöitä koskevat erityisvaroitukset:

- ▶ **Käytä vain sähkötyökalullesi tarkoitettuja laikkatyyppisiä ja valitsemallesi laikalke 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 suojuk-

sen 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 suojaaa käyttäjää laikasta murtuvilta siruilta, tahattomalta laikan kosketukselta ja kipinöiltä, jotka voivat syyttää vaatteet palaamaan.
- ▶ **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 ohjaukseen sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.

- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita pilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluhytön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohdon puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Vapauta käynnistyskytkin ja kytke se off-asentoon, jos virransyöttö keskeytyy esim. sähkökatkoksen tai pistotulpan irrottamisen takia.** Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistytksen.
- ▶ **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.
- ▶ **Käytä kiven työstössä pölynpoistoa.** Pölynimurin käyttö soveltuu kivipölyn imurointiin (asiaankuuluva hyväksyntä). Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamaa vaaraa.

#### Timanttikuppilaikkojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Noudata tarkasti käytettävän sähkötyökalun turvallisuusohjeita.**
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **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 materiaali-ohjeet.**
- ▶ **Puhdista kiinnitystarvikkeet, kara ja timanttikuppilaikka ennen asennusta.**
- ▶ **Huomioi timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan ja kiinnityslaipan täytyy sopia toisiinsa. Älä käytä suipistuskappaleita tai adaptoreita. Timanttikuppilaikan reikä 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 30 sekunnin pituinen koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epäpyöreitä tai täriseviä timanttikuppilaikkoja.**
- ▶ **Käytä työskennellessä suojalaseja, kuulosuojaimia, hengityssuojainta, työkäsineitä ja tukevia jalkineita. Käytä tarvittaessa myös suojaussu.**
- ▶ **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 valulat-

tian) kuivahiontaan, purseenpoistoon ja tasoittamiseen. Se soveltuu myös suoja-pinnoitteiden 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) Lisäkahva (eristetty kahvapinta)
- (3) Pöly- ja imusuoja
- (4) Kaksiosainen harjareunus (GBR 15 CAG)
- (5) Lovi (GBR 15 CAG)
- (6) Suojuksen liikkuva osa (GBR 15 CAG)
- (7) Lukitsin (GBR 15 CAG)

- (8) Pölynpoistoputki
- (9) Karan lukituspainike
- (10) Imuletku<sup>a)</sup>
- (11) Harjareunus (GBR 15 CA)
- (12) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (13) Hiomakara
- (14) Kiinnityslaippa ja O-rengas
- (15) Timanttikuppilaikka<sup>a)</sup>
- (16) Kiinnitysmutteri
- (17) Pikakiinnitysmutteri **SDS-clix**<sup>a)</sup>
- (18) Kiinnitysmutterin laikka-avain

a) Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikekuvastostamme.

### Tekniset tiedot

Betonihiomakone		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Tuotenumero		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nimellinen ottoteho	W	1 500	1 500
Antoteho	W	820	820
Nimellinen tyhjäkäyntikierrosluku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9 300	9 300
Timanttikuppilaikan halkaisija	mm	125	125
Hiomakaran kierre		M 14	M 14
Pehmeä käynnistys		●	●
Uudelleenkäynnistyssuoja		●	●
Vakioelektroniikka		●	●
Ylikuormitussuoja		●	●
Reunan lähellä hiominen		●	-
Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeiden mukaan	kg	2,6	2,6
Suojausluokka		□ / II	□ / II

A) Nimellinen kierros-luku standardin EN IEC 62841-2-3 mukaan sopivan käyttötarvikkeen valintaan. Todellinen tyhjäkäyntikierrosluku ei saa ylittää nimellistä tyhjäkäyntikierroslukua, joten se on sitä pienempi.

Tiedot koskevat 230 V:n nimellisjännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella. Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Melu-/tärinä-tiedot

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN IEC 62841-2-3** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso:

Äänenpainetaso	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Äänentehotaso	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Epävarmuus K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN IEC 62841-2-3** mukaan:

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA	
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	7,0	6,6
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut värinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausten menetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös värinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut värinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Värinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan värinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Värinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan värinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarusteiden käyttöä suojelemiseksi värinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

## Uudelleenkäynnistysuoja

Uudelleenkäynnistysuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistymisen virtakatkoksen jälkeen.

Kun haluat ottaa sähkötyökalun **uudelleen käyttöön**, kytkä käynnistyskytkin **(1)** pois päältä ja käynnistä moottori uudelleen.

**Huomautus:** tarkista uudelleenkäynnistysuojan toiminta säännöllisin väliajoin. Irrota sitä varten pistotulppa käytön aikana ja työnnä se sitten takaisin pistorasiaan.

## 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 uudelleenkäynnistysuoja ovat epäkunnossa. Sähkötyökalu on lähetettävä viipymättä valtuutettuun huoltoon, katso osoitteet kohdasta "Huolto ja käyttöneuvonta".

## Vakioelektronikka

Vakioelektronikka pitää kierrosnopeuden lähes samana sekä tyhjäkäynnillä että kuormituksessa ja mahdollistaa siten tasaisen työskentelyn.

## Ylikuormitusuoja

Moottori sammuu ylikuormitustilanteessa. Anna sähkötyökalun käydä kuormittamatta n. 30 sekuntia maksiminopeudella, jotta moottori jäähtyy.

## Reunan lähellä hiominen (katso kuva B)

### GBR 15 CAG

Kun haluat hioa reunan lähellä, siirrä lukitsinta **(7)** eteenpäin **(⊕)** ja käännä suojuksen liikkuvaa osaa **(6)** sivulle päin **(⊖)**. Lukitse lukitsin **(7)** **(⊕)**.

## Asennus

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

## Timanttikuppilaikan asentaminen/vaihtaminen (katso kuva A)




### 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 kierrosnopeuden [min<sup>-1</sup>] tai kehänopeuden [m/s] pitää täyttää vähimmäisvaatimukset, jotka on ilmoitettu seuraavassa taulukossa.

Huomioi siksi timanttikuppilaikan etiketissä ilmoitettu suurin sallittu **kierrosluku tai kehänopeus**.

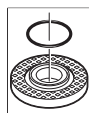
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

### Timanttikuppilaikan asentaminen

Valitse työstettävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Huomioi tätä koskevat timanttikuppilaikan pakkauksessa olevat materiaalitiedot.

Puhdista hiomakara **(13)** ja kaikki asennettavat osat.

Aseta kiinnityslaippa **(14)** hiomakaraan **(13)** niin, että keskitysreuna on ulkopuolella. Kiinnityslaipan **(14)** tulee napsahdtaa paikalleen hiomakaran **(13)** kaksoisviistettyyn päähän (estää kiertymistä).



Kiinnityslaipan **(14)** keskitysreunan ympärille on asennettu muoviosa (O-rengas). **Jos O-rengas puuttuu tai se on rikki**, kiinnityslaippa **(14)** täytyy ehdottomasti vaihtaa ennen käytön jatkamista.

Aseta timanttikuppilaikka **(15)** kiinnityslaippaan **(14)**. Varmista, että timanttikuppilaikan **(15)** pyörimissuunta on vastaa pöly- ja imusuojuksen **(3)** pyörimissuuntaa.

Paina karan lukituspainiketta (9), jotta saat lukittua hiomakaran paikalleen.

Ruuvaa kiinnitysmutteri (16) paikalleen ja kiristä se laikka-avaimen (18) avulla.

Varmista, että kiinnitysmutterin (16) 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 (15) 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.

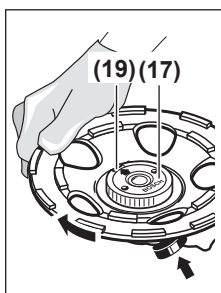
Löysää kiinnitysmutteria (16) laikka-avaimella (18) ja kierrä kiinnitysmutteri (16) irti. Ota timanttikuppilaikka (15) pois paikaltaan.

#### Pikakiinnitysmutteri SDS-*clic*

Hiomatarvikkeen vaihdon helpottamiseksi voit käyttää kiinnitysmutterin (16) sijasta pikakiinnitysmutteria (17), jonka voi irrottaa ja asentaa ilman työkaluja.

► **Käytä vain ehjää ja hyväkuntoista pikakiinnitysmutteria (17).**

► **Varmista kiinnityksen yhteydessä, ettei pikakiinnitysmutterin (17) tekstipuoli ole hiomalaikkaan päin; nuolen täytyy osoittaa merkintään (19).**



**avaa kiinni juuttunutta pikakiinnitysmutteria pihdeillä, vaan käytä laikka-avainta (18).**

#### Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi liijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille aller-

gisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tiettyjen pölylaatuojen (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Tehokkaan pölynpoiston takaamiseksi käytä tämän sähkötyökalun kanssa kivipölylle soveltuvaa GAS 55 M-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 liitântää koskeva katsaus.

Suosittellemme 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. Tyhjänsä pölysäiliö heti kun se on täynnä. Puhdista imurin suodattimet säännöllisin väliajoin ja asenna suodattimet aina kokonaan imurin sisään.
- Käytä vain Boschin suosittelemaa imuletkuja. Älä tee muutoksia imuletkuun. Jos imuletkuun pääsee kivenmuri-koita, keskeytä työskentely ja puhdista imuletku välittömästi. Vältä imuletkun taittamista.
- Käytä betonihiomakonetta vain määräraysten mukaisesti.
- Noudata rakennustyömailla yleisiä työpaikkamääräyksiä.
- Varmista hyvä ilmanvaihto.
- Varmista esteetön työskentelyalue. Pitkillä työskentelymatkoilla imuria on voitava siirtää esteettömästi tai oikea-aikaisesti.
- Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta ja tarv. työkasineita. Käytä hengityssuojaimena vähintään FFP 2-luokan hengityssuojainta.
- Käytä sopivaa imuria työpaikan puhdistamiseen. Älä siivoa pölyä lakaisemalla, koska se lisää pölykuormitusta.

## Käyttö

### Käyttöönotto

- **Huomioi verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata sähkötyökalun mallikilvessä olevia tietoja. 230 V -tunnuksella merkityjä sähkötyökaluja voi käyttää myös 220 V:n verkoissa.**

### 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 työkaluun vasten vain moottorin käydessä.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti työkalun pinnalla kehämäisillä tai vuorottaisilla pitkittäis- ja poikittaissuuntaisilla liikkeillä. Pinnoitteiden poistotöissä sähkötyökalua voi ohjata pölynpoistoa heikentämättä myös pienessä kulmassa työkalun pintaan nähden.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**
- **Mikäli mahdollista, käytä vaativissa käyttöolosuhteissa aina pölynimuria. Puhalla tuuletusaukot puhtaksi säännöllisin väliajoin ja kytke eteen vikavirtasuojakytkin (PRCD). Metallia työstettäessä sähkötyökalun sisälle saattaa kerääntyä sähköä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa heikentyä.**

Voit teroittaa tylsän timanttikuppilaikan (15) hiomalla sillä hetken aikaa hankaavaa materiaalia (esim. kalkkihiekkakiveä) vasten.

Säilytä ja käsittele lisätarvikkeita huolellisesti.

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuussyistä tämän saa tehdä vain **Bosch** tai valtuutettu **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopiste.

### Harjareunuksen vaihtaminen

Vaihda kulunut harjareunus ajoissa varmistaaksesi optimaalisen pölynpoiston.

### GBR 15 CA

Vipua varovasti ruuvitaltalla harjaohjaimen lovien kautta harjareunus (11) pois paikaltaan asennetun timanttikuppilaikan (15) ympäriltä. Käytä tällöin timanttikuppilaikkaa vivun tukena.

Työnnä uusi harjareunus (11) varovasti harjaohjaimen rajoittimeen asti. Varmista asennuksessa, etteivät harjareunuksen päät ole harjaohjaimen lovessa.

### GBR 15 CAG

Paina (esim. ruuvimeisselillä) suojuksen molempia lovia (11). Voit irrottaa molemmat harjareunukset (11) sähkötyökalun alapuolelta. (katso kuva C)

Työnnä uuden harjareunuksen (11) molemmat osat varovasti harjaohjaimen rajoittimeen asti. Varmista asennuksessa, etteivät harjareunuksen päät ole harjaohjaimen lovessa.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähetykuvat ja varaosatieidot ovat myös verkko-osoitteessa: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).  
Puh.: 0800 98044  
Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

### Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!



**Koskee vain EU-maita:**

Eurooppalaisen käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut tulee kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Jos käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet hävitetään epäasianmukaisesti, niiden mahdollisesti sisältämät vaaralliset aineet voivat aiheuttaa haittaa ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

## Ελληνικά

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

##### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ**

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** 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. Μην 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, θερμοαντάρια σώματα (καλο-**

**ριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την απουσία του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζέα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια 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. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαριδιά 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 αφήψάτε 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.
- ▶ **Απουσνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάζετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγεται τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθη-

ρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

#### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες μεπτόν

##### Κοινές προειδοποιήσεις ασφαλείας 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, σχισμοί ή υπερβολική φθορά, τη συρ-**

ματόβουρτσα 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 εξάρτηματα 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 κατάλληλα 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 ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει ένα ηλεκτροφόρο σύρμα μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Τοποθετήστε το καλώδιο μακριά από το περιστρεφόμενο εξάρτημα.** Εάν χάσετε τον έλεγχο, το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να μπλεχτεί και το χέρι ή ο βραχιονός σας μπορεί να τραβηχτεί μέσα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.
- ▶ **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 υπερβολι-

κή 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 εξάρτηματα, 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 αντίθετη στη περιστροφή του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος λείανσης μαγκώσει ή σκάλώσει σε ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι, η άκρη του δίσκου που εισέρχεται στο σημείο μαγκώματος μπορεί να βυθιστεί στην επιφάνεια του υλικού, με αποτέλεσμα την αναπήδηση ή το "κλότσημα" του δίσκου. 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 βραχιονός 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 τομών με ένα περιφερειακό διάκενο μεγαλύτερο από 10 mm ή οδοντωτή πριονόλα-**

μα. 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 σχεδιασμένοι 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 λειανετε με την πλευρά του δίσκου κοπή.** 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 κρατάτε και με τα δύο σας χέρια.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- ▶ **Ασφαλίστε τον διακόπτη ON/OFF και θέστε τον στη θέση OFF, όταν διακοπεί η τροφοδοσία ρεύματος, π.χ. λόγω διακοπής ρεύματος ή τραβώντας το φως από την πρίζα.** 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 συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγερνη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **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 ασφάλειας για ποτηροειδείς διαμαντόδισκους

- ▶ **Τηρείτε αυστηρά τις υποδείξεις ασφάλειας για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε.**
- ▶ **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Εργάζεστε μόνο με τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση, που προβλέπεται για το ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε, συνδεδεμένο 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 σύσφιξης, 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 τουλάχιστον στον μέγιστο αριθμό στροφών του ηλεκτρικού εργαλείου.**
- ▶ **Ελέγχετε τους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους πριν τους χρησιμοποιήσετε. Ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος πρέπει να είναι άριστα συναρμολογημένος. Εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λιγότερο για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο. Μην χρησιμοποιήσετε χαλασμένους, παραμορφωμένους ή δοτούμενους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους.**

- ▶ **Όταν εργάζεστε, φοράτε προστατευτικά γυαλιά, ωταπίδες, 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, λειανίστε μόνο με μικρή πίεση, αποφεύγετε το στρέβλωμα, το κτύπημα ή το βύθισμα.**
- ▶ **Όταν εργάζεστε οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά. Μην τους πάστετε πριν κρυσώσουν.**
- ▶ **Αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο, όταν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος έχει ακινητοποιηθεί.**
- ▶ **Για το λύσιμο και το σφίξιμο του παξιμάδι σύσφιξης 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 ταιμεντοκονία). 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) Πρόσθετη λαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (3) Προφυλακτήρας με αναρρόφηση
- (4) Στεφάνη βούρτσας δύο τεμαχίων (GBR 15 CAG)
- (5) Άνοιγμα (GBR 15 CAG)
- (6) Κινούμενο μέρος του προφυλακτήρα (GBR 15 CAG)
- (7) Ασφάλιση (GBR 15 CAG)
- (8) Στόμιο αναρρόφησης
- (9) Πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα
- (10) Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης<sup>a)</sup>
- (11) Στεφάνη βούρτσας (GBR 15 CA)
- (12) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (13) Άξονας λείανσης
- (14) Φλάντζα υποδοχής με δακτύλιο στεγανοποίησης "O"
- (15) Ποτηροειδής διαμαντόδισκος<sup>a)</sup>
- (16) Παξιμάδι σύσφιξης
- (17) Παξιμάδι ταχυσύσφιξης **SDS-*click***<sup>a)</sup>
- (18) Γαντζόκλειδο για το παξιμάδι σύσφιξης

a) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

### Τεχνικά στοιχεία

Λειαντήρας μπετού		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Κωδικός αριθμός		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Ονομαστική ισχύς	W	1.500	1.500
Αποδιδόμενη ισχύς	W	820	820
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9.300	9.300
Διάμετρος ποτηροειδούς διαμαντόδισκου	mm	125	125
Σπείρωμα άξονα λείανσης		M 14	M 14
Ομαλή εκκίνηση		●	●
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση		●	●
Ηλεκτρονική σταθεροποίηση		●	●
Προστασία υπερφόρτισης		●	●
Λείανση κοντά στο περιθώριο		●	-
Βάρος κατά ΕΡΤΑ-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6

Λειαντήρας μπετού	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Βαθμός προστασίας		

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.

Τα στοιχεία ισχύουν για μια ονομαστική τάση [U] 230 V. Σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλινοσες τάσεις και στις ειδικές για κάθε χώρα εκδόσεις αυτών τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

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	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Ανασφάλεια K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 αθέλητη επανεκκίνηση

Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Για την **επαναλειτουργία** θέστε τον διακόπτη On/Off **(1)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου.

**Υπόδειξη:** Ελέγχετε τακτικά τη λειτουργία της προστασίας από αθέλητη επανεκκίνηση, τραβώντας το φως από την πρίζα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και στη συνέχεια συνδέοντάς το ξανά.

## 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».

## Ηλεκτρονική σταθεροποίηση

Η ηλεκτρονική σταθεροποίηση διατηρεί τον αριθμό στροφών σχεδόν σταθερό και χωρίς και με φορτίο και εξασφαλίζει την ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

## Προστασία υπερφόρτισης

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ακινητοποιείται ο κινητήρας. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

## Λείανση κοντά στο περιθώριο (βλέπε εικόνα B)

### GBR 15 CAG

Για τη λείανση κοντά στο περιθώριο σπρώξτε την ασφάλιση (7) προς τα εμπρός (⊙), και στρέψτε το κινούμενο μέρος του προφυλακτήρα (6) στα πλάγια (⊗). Ασφαλίστε την ασφάλιση (7) (⊙).

## Συναρμολόγηση

- Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.




## Τοποθέτηση/αλλαγή ποτηροειδούς διαμαντόδισκου (βλέπε εικόνα A)

### 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 σπής 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 [ $\text{min}^{-1}$ ] ή αντίστοιχα η περιμετρική ταχύτητα [ $\text{m/s}$ ] 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.

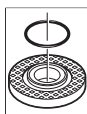
	μέγ. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[m/s]
	125	22,2	11.000	80

### 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 (13) και όλα τα προς συναρμολόγηση μέρη.

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής (14) πάνω στον άξονα λείανσης (13) έτσι, ώστε το περιλαίμιο κεντραρίσματος να βρίσκεται εξωτερικά. Η φλάντζα υποδοχής (14) πρέπει να ασφαλιστεί πάνω στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού του άξονα λείανσης (13) (ασφάλεια στρέψης).



Στη φλάντζα υποδοχής (14) 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 (14) πριν την περαιτέρω χρήση.

Τοποθετήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο (15) πάνω στη φλάντζα υποδοχής (14). Προσέξτε, ώστε το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο (15) να ταυτίζεται με το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στον προφυλακτήρα με αναρρόφηση (3).

Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (9), για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (16) και σφίξτε το με το γαντζόκλειδο (18) σταθερά.

Προσέξτε, ώστε το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιγξης (16) 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.**

► **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.**

► **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.**

► **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 (15), 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.

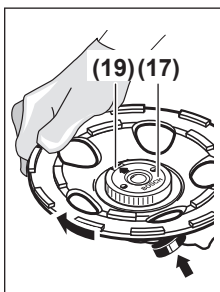
Λύστε το παξιμάδι σύσφιγξης (16) με το γαντζόκλειδο (18) και ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιγξης (16). Αφαιρέστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο (15).

### Παξιμάδι ταχυσύσφιγξης SDS-clie

Για την απλή αλλαγή των εξαρτημάτων λείανσης χωρίς τη χρήση άλλων εργαλείων μπορείτε αντί του παξιμαδιού σύσφιγξης (16) να χρησιμοποιήσετε το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης (17).

► **Χρησιμοποιείτε μόνο ένα άψογο, χωρίς ζημιά παξιμάδι ταχυσύσφιγξης (17).**

► **Κατά το βίδωμα προσέξτε, ώστε η πλευρά με την επιγραφή του παξιμαδιού ταχυσύσφιγξης (17) να μη δείχνει προς τον δίσκο λείανσης, το δε βέλος πρέπει να δείχνει προς τον συρόμενο δείκτη (19).**



Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (9), για την ακινητοποίηση του άξονα λείανσης. Για να σφίξετε σταθερά το παξιμάδι ταχυσύσφιγξης, γυρίστε τον ποτηροειδής διαμαντόδισκο δυνατά προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.

Ένα σωστά στερεωμένο, καλό παξιμάδι ταχυσύσφιγξης μπορείτε να το λύσετε με το χέρι, περιστρέφοντας το ρικνωτό δακτύλιο ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού.

**Μη λύσετε ποτέ ένα μαγκωμένο παξιμάδι ταχυσύσφιγξης με μια τσιμπίδα, αλλά χρησιμοποιείτε το γαντζόκλειδο (18).**

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόυχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην 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 55 M για ορυκτή σκόνη μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Συνίσταται η χρήση προωπίδας 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 αναφέγονται εύκολα.

### Εξωτερική αναρρόφηση

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι εγκεκριμένος για την αναρρόφηση σκόνης πέτρας. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Συνδέστε έναν εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης (10) (εξαρτήματα) στο στόμιο αναρρόφησης (8). Συνδέστε τον εύκαμπο 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 εύκαμπων σωλήνων καθώς και αγώγιμων απορροφητήρων σκόνης. Η χρήση συνηθισμένων εύκαμπων σωλήνων και απορροφητήρων σκόνης είναι δυνατή, αλλά λόγω μιας πιθανής στατικής φόρτισης δε συνιστάνται.

### 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 εύκαμπους σωλήνες αναρρόφησης. Μην παραποιείτε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης. Εάν εισχωρήσουν θραύσματα πέτρας στον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης, σταματήστε την εργασία και καθαρίστε αμέσως τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης. Αποφεύγετε το τσάκισμα του εύκαμπου 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

### Εξέση σε λειτουργία

► **Προσέξτε την τάση δικτύου! Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζεται με τα στοιχεία πάνω στην πινακίδα τύπου του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

### 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 ασφαλιστεί.

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 με-  
τά 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, παραμορφωμένα 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

- ▶ **Βγάζετε το φινι από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**
- ▶ **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν πάντοτε μια εγκατάσταση αναρρόφησης. Ξεφουσάτε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και συνδέστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (PRCD). Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.**

Έναν στομιωμένο ποτηροειδή διαμαντόδισκο **(15)** μπορείτε να τον επανατροχιάσετε, λειαινόντας για λίγο ένα τραχύ υλικό (π.χ. ασβεστόλιθο).

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από τη **Bosch** ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία της **Bosch**, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος της ασφάλειας.

### Αντικατάσταση στεφάνης βούρτσας

Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική αναρρόφηση της σκόνης, αντικαταστήστε μια φθαρμένη στεφάνη βούρτσας έγκαιρα.

#### GBR 15 CA

Σηκώστε τη στεφάνη βούρτσας **(11)** με συναρμολογημένο τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **(15)** προσεκτικά με ένα κατασαβίδι στα ανοίγματα του οδηγού της βούρτσας. Χρησιμοποιήστε εδώ τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο ως υπομόχλιο.

Πιέστε μια νέα στεφάνη βούρτσας **(11)** 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.

#### GBR 15 CAG

Πιέστε (π.χ. με ένα κατασαβίδι) στα δύο ανοίγματα **(11)** στον προφυλακτήρα. Μπορείτε να αφαιρέσετε τα δύο μέρη της στεφάνης βούρτσας **(11)** κάτω από το ηλεκτρικό εργαλείο. (βλέπε εικόνα **C**)

Πιέστε τα δύο νέα μέρη της στεφάνης βούρτσας **(11)** 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

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

#### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχειάς 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
Email: pt@gr.bosch.com  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr

#### Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!



**Môno για χώρες της ΕΕ:**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να επαναχρησιμοποιηθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης απόσυρσης οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές λόγω ενδεχομένης παρουσίας επικίνδυνων ουσιών μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία.

## Türkçe

### Guvenlik 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 ilerde kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

**Çalışma yeri güvenliği**

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

**Elektrik Güvenliği**

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korunmalı (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 yaptığınızı dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el 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 normal 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. Saçlarınız 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 kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymazı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

**Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı**

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınızı işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun

performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını düzenli yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışık 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.** Düzenli 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 yaptığımız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alan dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

#### 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 gerçekleştirilmeyin.** 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 donanımın 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 işlemleri gerçekleştirdiğiniz alanın hemen yakınlarında yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemi veya kendi kablosuyla temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden

elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ **Aletin kablosunu dönen aksesuarlardan uzak tutun.**  
Kontrolü kaybederseniz kablo kesilebilir veya yakalanabilir ve eliniz veya kolunuz dönen aksesuara doğru çekilebilir.
- ▶ **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 elektriksiz tehlikeler yaratabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini alev alabilecek malzemelerin yakınında çalıştırmayın.** Kivılcıklar 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 sıkışsa ve iş parçası diske dolanırsa, sıkışma noktasına denk gelen disk kenarı malzemenin yüzerinden 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 koşulların 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 sıkı 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 kivılcıklardan 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 borularının hasar görmesi maddi zararlara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ▶ **Örneğin elektrik kesintisi olduğunda açma/kapama şalterinin kilidini açın ve şalteri kapalı pozisyonuna getirin veya şebeke bağlantı fişini çekin.** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **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 disk 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 diskini uygun şekilde monte edilmeli ve serbestçe dönebilmelidir. Aleti boşta en azından 30 saniye çalıştırarak bir test çalışması yapın. 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 taşıyın; eğmeyin, vurmayın veya delmeyin.**

- ▶ **Elmas çanak diskler çalışırken çok ısınabilir; soğumadan önce bunlara dokunmayın.**
- ▶ **Elektrikli el aletini ancak elmas çanak diskini tamamen durduğunda yere koyun.**
- ▶ **Germe somununu açmak ve kapatmak için iki delikli anahtar 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) İlave tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (3) Koruma ve toz emme kapağı
- (4) İki parçalı fırça halkası (GBR 15 CAG)
- (5) Girinti (GBR 15 CAG)
- (6) Koruyucu kapağın hareketli kısmı (GBR 15 CAG)
- (7) Kilit (GBR 15 CAG)
- (8) Emme raket
- (9) Mil kilitleme düğmesi
- (10) Emme hortumu<sup>a)</sup>
- (11) Fırça halkası (GBR 15 CA)
- (12) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (13) Taşlama mili
- (14) O-ringli bağlama flanş
- (15) Elmas çanak disk<sup>a)</sup>
- (16) Germe somunu
- (17) Hızlı germe somunu **SDS-*clic***<sup>a)</sup>
- (18) Germe somunu için iki pimli anahtar

a) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.** Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

## Teknik veriler

Beton taşlama makinesi		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Malzeme numarası		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Giriş gücü	W	1500	1500
Çıkış gücü	W	820	820
Nominal boştaki devir sayısı <sup>A)</sup>	dev/dak	9300	9300
Elmas çanak diski çapı	mm	125	125
Taşlama mili dişi		M 14	M 14
Düşük devirli başlangıç		●	●
Yeniden başlatma emniyeti		●	●
Sabit elektronik sistemi		●	●
Aşırı zorlanma emniyeti		●	●
Kenar taşlama		●	–
Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca	kg	2,6	2,6
Koruma sınıfı		□/II	□/II

A) Uygun aletlerin seçimi için EN IEC 62841-2-3'e göre boştaki devir sayısı. Gerçek boştaki devir sayısı nominal boştaki devir sayısından aşmalıdır ve bu nedenle daha düşüktür.

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Gürültü/Titreşim bilgisi

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Gürültü emisyon değerleri <b>EN IEC 62841-2-3</b> uyarınca belirlenmektedir.			
Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak			
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Ses gücü seviyesi	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Tolerans K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Kulak koruması kullanın!</b>			
Toplam titreşim değerleri $a_h$ (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K <b>EN IEC 62841-2-3</b> uyarınca belirlenmektedir:			
$a_h$	m/sn <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/sn <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

## Yeniden başlatma emniyeti

Yeniden başlatma emniyeti, elektrik beslemesinin kesilmesinden sonra elektrikli el aletinin kontrol dışı çalışmasını önler.

Aleti **tekrar çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **(1)** kapalı pozisyonuna getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

**Not:** Çalışma sırasında elektrik fişini çekerek ve ardından tekrar takarak yeniden başlatma emniyetinin işlevini düzenli olarak kontrol edin.

## 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.

## Sabit elektronik sistemi

Elektronik geri bildirim devresi, devir sayısını boşa ve yükte çalışırken sabit tutar ve çalışma performansının her zaman aynı kalmasına olanak sağlar.

## Aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı yüklenme halinde motor durur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini boşa ve en yüksek devir sayısında yaklaşık 30 saniye çalıştırarak soğutun.

## Kenar taşlama (bkz. Resim B)

### GBR 15 CAG

Kenar taşlama işlemini gerçekleştirmek için kilidi (7) ileri doğru kaydırın (1), ve koruyucu kapağın hareketli kısmını (6) yana doğru çevirin (2). Kilidi (7) (3) kilitleyin.

## Montaj

► Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.

## Elmas çanak diskinin takılması/değiştirilmesi (bkz. Resim A)




### 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.

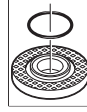
Bu nedenle, elmas çanak diskinin etiketindeki izin verilen devir sayısına veya çevresel hıza dikkat edin.

	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[dev/dak]	[m/sn]
	125	22,2	11000	80

## Elmas çanak diskinin takılması

İşlenecek malzemeye uygun bir elmas çanak diski seçin. Lütfen elmas çanak diskin ambalajındaki malzeme bilgilerine dikkat edin.

Taşlama milini (13) ve takılacak bütün parçaları temizleyin. Bağlama flanşını, (14) merkezleme bileziği dışında olacak şekilde taşlama miline (13) yerleştirin. Bağlama flanşını, (14) taşlama milinin (13) iki kenarına oturtulmalıdır (bükülme önleyici).



Bağlama flanşına (14) merkezleme bündü çevresinde bir plastik parça (O-ring) takılıdır. **O-ring yoksa veya hasarlı ise**, bağlama flanşını (14) çalışmaya başlamadan önce mutlaka değiştirilmelidir.

Elmas çanak diskinin (15) bağlama flanşına (14) yerleştirin. Elmas çanak disklerinin (15) üzerindeki dönüş yönünün, koruma ve toz emme kapağındaki (3) dönüş yönü okuyla aynı olduğundan emin olun.

Taşlama milini sabitlemek için mil kilitleme düğmesine (9) basın.

Germe somununu (16) sökün ve iki pimli anahtarla (18) sıkın.

Germe somunu dirseğinin (16) resimde gösterildiği gibi dışarıyı gösterdiğine emin olun.

► **Elmas çanak diskinin 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 diskinin (15) çıkartın.

► **Soğuyana kadar elmas çanak diskinin 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.

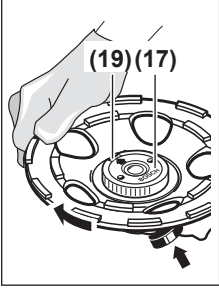
Germe somununu (16) iki pimli anahtarla (18) gevşetin ve germe somununu (16) sökün. Elmas çanak diski (15) çıkarın.

## Hızlı germe somunu SDS-clic

Yardımcı herhangi bir alet kullanmadan taşlama uçlarını kolayca değiştirmek için germe somunu (16) yerine hızlı germe somunu (17) kullanın.

► **Sadece kusursuz, hasar görmemiş hızlı germe somunu kullanın (17).**

► **Vidalama yaparken hızlı germe somununun (17) yazılı tarafının taşlama diskinin göstermemesine dikkat edin; ok endeks işaretini (19) göstermelidir.**



Taşlama milini sabitlemek için mil kilitleme düğmesine (9) basın. Hızlı germe somununu sıkma kuvvetlice saat yönünde çevirin. Usulüne uygun olarak sabitlenmiş ve hasarsız bir hızlı germe somununu tırtıllı halkayı saat hareket yönünün tersine çevirerek gevşetebilirsiniz. **Sıkışan**

**hızlı germe somununu hiçbir zaman bir pense ile gevşetmeyin, iki pimli anahtar kullanın (18).**

### 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 yollarındaki 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 derecede toz emme elde etmek için, bu elektrikli el aletiyle birlikte mineral toz için GAS 55 M elektrikli süpürge 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 disk, koruyucu ve toz emme kapağı takılı beton taşlama makinesi ve Bosch tarafından önerilen M toz sınıfı elektrikli süpürge kombinasyonunu

kullanın. Diğer kombinasyonlar, toz daha kötü toplanmasına ve ayrılmasına neden olabilir.

- Filtreler dahil olmak üzere elektrikli süpürge bakımını ve temizliği için elektrikli süpürge kullanım talimatlarına uyun. Toz toplama kaplarını dolduğunda hemen boşaltın. Elektrikli süpürge 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 gireirse, 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 edilebilir.
- 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

- ▶ **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

### 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 yapıcaya 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, yuvarlaklığı 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 aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**
- **Aşırı kullanım koşullarında mümkünde bir emme donanımı kullanın. Havalandırma deliklerini sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve bir hatalı akım koruma şalteri (PRCD) kullanın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Kör bir elmas çanak diskini (15) aşındırıcı malzemeyi (örn. kireçli kum taşı) kısaca taşıyarak yeniden bileyebilirsiniz. Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekli ise, güvenlik nedenlerinden dolayı bu tertibat **Bosch**'den veya **Bosch** elektrikli el aletleri yetkili servisinden temin edilmelidir.

#### Fırça halkasının değiştirilmesi

Optimum toz emme sağlamak için aşınmış bir fırça halkasını zamanında değiştirin.

#### GBR 15 CA

Elmas çanak diski (15) takılıyken fırça halkasını (11) fırça kılavuzundaki girintilerden bir tornavidayla dikkatlice çıkarın. Elmas çanak diskini bir kol desteği olarak kullanın.

Yeni bir fırça halkasını (11) durana kadar fırça kılavuzuna dikkatlice itin. Takarken, fırça halkasının uçlarının fırça kılavuzundaki bir girintiye oturmadığından emin olun.

#### GBR 15 CAG

Koruyucu kapaktaki her iki girintiye (11) (örneğin bir tornavidayla) bastırın. Fırça halkasının (11) her iki parçasını aşağıdaki elektrikli el aletinden çıkarabilirsiniz. (bkz. Resim C)

Fırça halkasının iki yeni parçasını (11) gittiği yere kadar fırça kılavuzuna dikkatlice itin. Takarken, fırça halkasının uçlarının fırça kılavuzundaki bir girintiye oturmadığından emin olun.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladılır. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

#### Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: [info@marmarabps.com](mailto: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](mailto:bagriaciklarotoelektrik@gmail.com)

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: [info@akgulbobinaj.com](mailto: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](mailto: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](mailto:bpsasalbobinaj@hotmail.com)

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: [boschservis@aygem.com.tr](mailto: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](mailto: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: 3  
Çorlu / Tekirdağ  
Tel.: +90 282 6512884  
Fax: +90 282 6521966  
E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ  
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A  
Merkez / ADANA  
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79  
Fax: +90 322 359 13 23  
E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

#### Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

#### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.



Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

#### Sadece AB ülkeleri için:

Eski elektrikli el aletleri ve elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar uygun şekilde imha edilmezse olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri 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. Nieprzestrzeżenie 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 gniazda. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kucharki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

#### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask

ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.

- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączanego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej 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 rozważli 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 wykoną 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

zędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nie-nagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy 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 użytkownika oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z elektronarzędziem.** Nieprzestrzeżenie 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 prze-
- róbki 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 montowanego elektronarzędzia, obracając 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 ściernie 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, nieszkodzonego 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 ściernego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w związku z zastosowaniami elektronarzędzia. Maskę przeciwpyłową i ochronną drogę 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 lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na niez izolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się pod obracające się narzędzie robocze.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może zaklinować się w obrabianej powierzchni, w konsekwencji czego elektronarzędzie znacznie 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 ścierniej 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 elektronarzędzia. Ruch tarczy ścierniej (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 ścierniej.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego i/lub błędnego sposobu użycia elektronarzędzia lub zastosowania go w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać 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 zębatach.** 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 należyście zabezpieczyć. Takie tarcze są niebezpieczne.
- ▶ **Powierzchnia szlifująca tarczy z obniżonym (wkłęsłym) 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 zastoinięty.** 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. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po awarii prądu lub po wyjęciu wtyczki z gniazdka, należy odblokować włącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączzonej.** 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 imadło jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w rękę.
- ▶ **Podczas obróbki kamienia należy stosować system odsysania pyłu.** Odkurzacz musi być dostosowany do odsysania pyłu kamiennego. Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane pyłami.
- ▶ **Do pracy należy zawsze stosować pasującą do elektronarzędzia pokrywę odsysającą z przyłączem do odpowiedniego do danego rodzaju pracy odkurzacza.**
- ▶ **Diaamentowe tarcze garnkowe są przeznaczone wyłącznie do zastosowań na sucho.**
- ▶ **Należy używać tylko diaamentowych 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, wrzucić i diaamentową tarczę garnkową.**
- ▶ **Należy zwracać uwagę na wymiary diaamentowej tarczy garnkowej.** Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie należy stosować kształtek redukcyjnych ani adapterów. Nie wolno powiększać otworu w diaamentowej tarczy garnkowej.
- ▶ **Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa diaamentowej tarczy garnkowej musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości obrotowej elektronarzędzia.**
- ▶ **Diaamentowe tarcze garnkowe należy kontrolować przed każdym użyciem.** Diaamentowa tarcza garnkowa musi być prawidłowo zamocowana i musi móc się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej 30 sekund (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących diaamentowych 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 diaamentowej 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.**
- ▶ **Diaamentowe tarcze garnkowe osiągają podczas pracy bardzo wysokie temperatury, dlatego nie należy ich dotykać przed ich ochłodzeniem.**
- ▶ **Elektronarzędzie można odłożyć dopiero wówczas, gdy diaamentowa tarcza garnkowa całkowicie się zatrzyma.**
- ▶ **Do odkręcania i dokręcania nakrętki mocującej należy użyć klucza widałkowego 3 607 950 016.**
- ▶ **Należy stosować się do aktualnie obowiązujących krajowych i międzynarodowych norm.**

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z diaamentowymi tarczami garnkowymi

- ▶ **Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa używanego elektronarzędzia.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeżenie 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) Rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)  
 (3) Pokrywa ochronna i odsysająca  
 (4) Dwuczęściowy wieniec szczotkowy (GBR 15 CAG)  
 (5) Otwór (GBR 15 CAG)  
 (6) Ruchoma część pokrywy ochronnej (GBR 15 CAG)  
 (7) Blokada (GBR 15 CAG)  
 (8) Króciec odsysający  
 (9) Przycisk blokady wrzeciona  
 (10) Wąż odsysający<sup>a)</sup>  
 (11) Wieniec szczotkowy (GBR 15 CA)  
 (12) Rękojeść (powierzchnia izolowana)  
 (13) Wrzeciono szlifierki  
 (14) Kołnierz mocujący z uszczelką  
 (15) Diamentowa tarcza garnkowa<sup>a)</sup>  
 (16) Nakrętka mocująca  
 (17) Szybkoszaciskowa nakrętka mocująca **SDS-clie**<sup>a)</sup>  
 (18) Klucz widełkowy do nakrętki mocującej

a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

### Dane techniczne

Szlifierka do betonu		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Numer katalogowy		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Moc nominalna	W	1.500	1.500
Moc wyjściowa	W	820	820
Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Średnica diamentowej tarczy garnkowej	mm	125	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M14	M14
System łagodnego rozruchu		●	●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●
System Constant Electronic		●	●
Wyłącznik przeciążeniowy		●	●
Szlifowanie blisko krawędzi		●	-
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Klasa ochrony		□/II	□/II

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.

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie: [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informacje o emisji hałasu i drgań

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**.

## GBR 15 CAG

## GBR 15 CA

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi

Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	96	96
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	104	104
Niepewność pomiaru K	dB	3	3

**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**:

$a_h$	$m/s^2$	7,0	6,6
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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 ponownym rozruchem**

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu włączeniu się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik (1) w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

**Wskazówka:** Należy regularnie kontrolować działanie zabezpieczenia przed ponownym rozruchem, wyjmując podczas pracy wtyczkę z gniazda i podłączając ją ponownie do zasilania.

**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”).

**System Constant Electronic**

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość obrotową niezależnie od obciążenia i gwarantuje równomierną wydajność obróbki.

**Wyłącznik przeciążeniowy**

W razie przeciążenia silnik zatrzymuje się. Elektronarzędzie należy schłodzić, puszcżając je na biegu jałowym przy najwyższej prędkości obrotowej przez ok. 30 sekund.

**Szlifowanie blisko krawędzi (zob. rys. B)****GBR 15 CAG**

W celu szlifowania blisko krawędzi należy wysunąć blokadę (7) do przodu (1) i odchylić ruchomą część pokrywy ochronnej (6) na bok (2). Wsunąć blokadę (7) (3).

**Montaż**

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**




**Zakładanie/wymiana diamentowej tarczy garkowej (zob. rys. A)****Wymagania dotyczące narzędzia szlifierskiego**

Można stosować wszystkie diamentowe tarcze garkowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy wziąć pod uwagę wymiary diamentowej tarczy garkowej. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego. Nie wolno powiększać otworu diamentowej tarczy garkowej. Nie należy stosować żadnych adapterów, złączek ani zwęzek.

Dopuszczalna prędkość obrotowa [ $\text{min}^{-1}$ ] lub obwodowa [ $\text{m/s}$ ] używanych diamentowych tarcz garkowych 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.

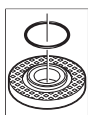
	Maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) i wszystkie części, które mają zostać zamontowane.

Założyć kołnierz mocujący (14) na wrzeciono szlifierki (13) w taki sposób, aby podtoczenie znalazło się na zewnątrz. Kołnierz mocujący (14) musi zaskoczyć na zaczepie wrzeciona (13) (zabezpieczenie przed przekręceniem).



W kołnierzu mocującym (14) na podtoczeniu znajduje się uszczelka (o-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki lub jest ona uszkodzona, kołnierz mocujący (14) należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.**

Założyć diamentową tarczę garnkową (15) na kołnierz mocujący (14). Należy zwrócić uwagę, aby strzałka kierunku obrotów na diamentowej tarczy garnkowej (15) odpowiadała strzałce kierunku obrotów na pokrywie ochronnej i odsysającej (3).

Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (9), aby unieruchomić wrzeciono szlifierki.

Założyć nakrętkę mocującą (16) i mocno dokręcić ją kluczem widełkowym (18).

Należy zwrócić uwagę, aby kołnierz nakrętki mocującej (16) 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 (15), 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

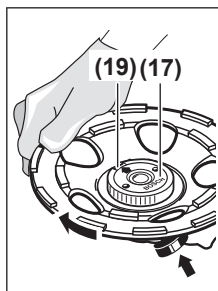
przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Odkręcić nakrętkę mocującą (16) za pomocą klucza widełkowego (18) i zdjąć nakrętkę mocującą (16). Zdjąć diamentową tarczę garnkową (15).

### Szybkoszaciskowa nakrętka mocująca SDS-*clic*

Aby uprościć montaż narzędzi szlifierskich i wyeliminować stosowanie dodatkowych narzędzi (kluczy), można zamiast zwykłej nakrętki mocującej (16) zastosować szybkoszaciskową nakrętkę mocującą (17).

- ▶ **Należy stosować wyłącznie nieuszkodzone i prawidłowo działające szybkoszaciskowe nakrętki mocujące (17).**
- ▶ **Podczas przykręcania należy zwrócić uwagę, aby strona szybkoszaciskowej nakrętki mocującej (17) zawierająca oznaczenia nie była skierowana w stronę tarczy szlifierskiej; strzałka musi pokrywać się ze wskaźnikiem (19).**



Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (9), aby unieruchomić wrzeciono szlifierki. Aby dokręcić szybkoszaciskową nakrętkę mocującą, należy energicznym ruchem obrócić diamentową tarczę garnkową w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Prawidłowo zamocowaną, nieuszkodzoną szybkoszaciskową nakrętkę mocującą

można łatwo odkręcić ręką, obracając pierścień radełkowany w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**Zbyt mocno dokręconej szybkoszaciskowej nakrętki mocującej nie wolno odkręcać za pomocą szczypiec, lecz należy użyć klucza widełkowego (18).**

### Odśysanie 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 odśysania pyłu, należy wraz z elektronarzędziem używać odkurzacza GAS 55 M do pyłów pochodzenia mineralnego.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.



- Zaleca się noszenie maski przeciwpylowej 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). Możliwość 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, szlifierek do betonu z zamontowaną pokrywą ochronną i odsysającą oraz odkurzacza klasy ochrony przeciwpylowej 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 zapelnieniu. 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 niezwłocznie 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 przeciwpylową i ew. rękawice ochronne. Jako maskę przeciwpylową 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

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

### 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 w szerz 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 należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**
- ▶ **W ekstremalnych warunkach pracy należy w miarę możliwości zawsze korzystać z systemu odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

Stępioną diamentową tarczę garnkową (**15**) można naostrzyć poprzez krótkotrwałe szlifowanie materiału abrazyjnego (np. cegły sylikatowej).

Należy obchodzić się pieczołowicie z osprzętem podczas przechowywania i podczas pracy.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu serwisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

#### Wymiana wieńca szczotkowego

Aby zapewnić optymalną wydajność odsysania pyłu, należy szybko wymienić zużyty wieniec szczotkowy.

#### GBR 15 CA

Ostrożnie podważyć i wyjąć wieniec szczotkowy (**11**) przy nadal zamontowanej diamentowej tarczy garnkowej (**15**), wkładając śrubokręt w otwory prowadnicy szczotek. Diamentową tarczę garnkową można wykorzystać jako powierzchnię oporową.

Ostrożnie wsunąć nowy wieniec szczotkowy (**11**) aż do oporu w prowadnicę szczotek. Przy zakładaniu należy zwrócić uwagę, aby końcówki wieńca szczotkowego nie znalazły się w jednym z otworów prowadnicy szczotek.

#### GBR 15 CAG

Nacisnąć (np. za pomocą śrubokręta) na oba otwory (**11**) w pokrywie ochronnej. Obie części wieńca szczotkowego (**11**) można wyjąć od dołu z elektronarzędzia. (zob. rys. C)

Ostrożnie wsunąć obie nowe części wieńca szczotkowego (**11**) 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

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

#### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

#### Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

#### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, niezdatne do użytku elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

## 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

- ▶ **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přístupujte 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, ponese te 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.
- ▶ **Nepřečnujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržte 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 odpojitelny 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 udržte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přítom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy

neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

### Servis

- **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.

### Bezpečnostní pokyny 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 popraskaní 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 vylétnout a způsobit zranění mimo příslušnou pracovní oblast.
- **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací nebo vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- **Napájecí kabel umístěte v dostatečné vzdálenosti od rotujícího příslušenství.** Ztratíte-li kontrolu, kabel se může přeriznout nebo zadrhnout a vaše ruka či paže může být zatažena do rotujícího příslušenství.
- **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 vymrštnutí elektrického 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 vymrštnutí 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 vymrštil 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 nebo může způsobit zásah elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se přeruší přívod proudu, např. výpadkem proudu nebo vytažením síťové zástrčky, spínač odblokujte a nastavte ho do vypnuté polohy.** Zabraňte 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 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.**
- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **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 zasuha.**
- ▶ **Zvolte diamantový hrncový kotouč vhodný pro broušený materiál. Řiďte se pokyny pro materiál na obalu.**
- ▶ **Před montáží očistěte upínací sadu, včetně 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.**
- ▶ **Před použitím diamantové hrncové kotouče zkontrolujte. Diamantový hrncový kotouč musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proveďte zkušební běh nejméně 30 sekund 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 přitlakem; 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 použijte 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) Přídavná rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (3) Ochranný a odsávací kryt
- (4) Dvoudílný kartáčový nástavec (GBR 15 CAG)
- (5) Vybrání (GBR 15 CAG)
- (6) Pohyblivá část ochranného krytu (GBR 15 CAG)
- (7) Aretače (GBR 15 CAG)
- (8) Odsávací hrdlo
- (9) Aretační tlačítko vřetena
- (10) Odsávací hadice<sup>a)</sup>
- (11) Kartáčový nástavec (GBR 15 CAG)
- (12) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (13) Brusné vřeteno
- (14) Upínací příruba s těsnícím kroužkem
- (15) Diamantový hrncový kotouč<sup>a)</sup>
- (16) Upínací matice
- (17) Rychloupínací matice **SDS-clic**<sup>a)</sup>
- (18) Kolíkový klíč pro upínací matici

a) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

## Technické údaje

Bruska na beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Číslo zboží		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Jmenovitý příkon	W	1 500	1 500
Výstupní výkon	W	820	820
Jmenovité otáčky naprázdno <sup>a)</sup>	ot/min	9 300	9 300
Průměr diamantového hrncového kotouče	mm	125	125
Závit brusného vřetena		M 14	M 14
Pozvolný rozběh		●	●
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●	●
Konstantní elektronika		●	●
Ochrana proti přetížení		●	●
Broušení blízko okraje		●	–
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6

Bruska na beton	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Třída ochrany		

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.

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a u specifických provedení pro příslušné země se mohou tyto údaje lišit.

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informace o hluku a vibracích

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**.

Hlučnost elektrického nářadí při použití váhového filtru A činí typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Hladina akustického výkonu	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Nejistota K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

## Ochrana proti opětovnému zapnutí

Ochrana proti opětovnému zapnutí zabraňuje nekontrolovanému rozběhu elektrického nářadí po přerušení přívodu elektrického proudu.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač (1) do vypnuté polohy a elektrické nářadí znovu zapněte.

**Upozornění:** Pravidelně kontrolujte funkci ochrany proti opětovnému zapnutí: Během provozu vytáhněte a poté znovu zapojte síťovou zástrčku.

## Pozvolný rozběh

Elektronický pozvolný rozběh omezuje krouticí moment při zapnutí a umožňuje plynulý 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“.

## Konstantní elektronika

Konstantní elektronika udržuje počet otáček při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

## Ochrana proti přetížení

Při přetížení se motor zastaví. Nechte elektrické nářadí vychladnout bez zatížení cca 30 sekund při nejvyšších otáčkách naprázdno.

## Broušení blízko okraje (viz obrázek B)

### GBR 15 CAG

Pro broušení blízko okraje posuňte aretaci (7) dopředu (4) a odklopte pohyblivou část ochranného krytu (6) na stranu (2). Zajistíte aretaci (7) (3).

## Montáž

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

## Nasazení/výměna diamantového hrncového kotouče (viz obrázek A)




### 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 [ $\text{min}^{-1}$ ], resp. přípustná obvodová rychlost [ $\text{m/s}$ ] použitých diamantových brusných kotoučů musí odpovídat minimálně údajům v následující tabulce.

Proto dodržujte přípustné **otáčky, resp. obvodovou rychlost** na etiketě diamantového brusného kotouče.

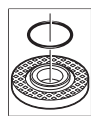
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11 000	80

### 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 (13) a všechny díly, které budete montovat.

Nasadte upínací přírubu (14) na brusné vřeteno (13) tak, aby středící nákrůžek byl na vnější straně. Upínací přírubu (14) musí zaskočit na dvojhranu brusného vřetena (13) (pojistka proti otočení).



V upínací přírubě (14) je okolo středícího nákrůžku nasazený plastový díl (těsnicí kroužek). **Pokud těsnicí kroužek chybí nebo je poškozený**, musí se upínací přírubu (14) před dalším používáním bezpodmínečně

vyměnit.

Nasadte diamantový hrncový kotouč (15) na upínací přírubu (14). Dbejte na to, aby se šípka směru otáčení na diamantovém hrncovém kotouči (15) shodovala se šípkou směru otáčení na ochranném a odsávacím krytu (3).

Stiskněte aretační tlačítko vřetena (9), abyste brusné vřeteno zablokovali.

Našroubujte upínací matici (16) a utáhněte ji kolíkovým klíčem (18).

Dbejte na to, aby nákrůžek upínací matice (16) 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 (15) 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.

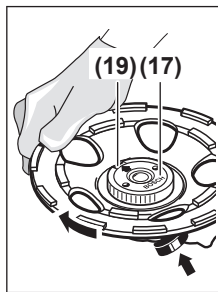
Povolte upínací matici (16) kolíkovým klíčem (18) a upínací matici (16) odšroubujte. Sejměte diamantový hrncový kotouč (15).

### Rychloupínací matice SDS-*clie*

Pro jednoduchou výměnu brusného vřetena bez použití dalších nástrojů můžete místo upínací matice (16) použít rychloupínací matici (17).

► **Používejte pouze bezvadné, nepoškozené rychloupínací matice (17).**

► **Při našroubování dbejte na to, aby popsaná strana rychloupínací matice (17) nesměřovala k brusnému kotouči; šípka musí ukazovat na indexovou značku (19).**



Stiskněte aretační tlačítko vřetena (9), abyste brusné vřeteno zablokovali. Pro utažení rychloupínací matice otáčejte silou diamantovým hrncovým kotoučem po směru hodinových ručiček.

Řádně upevněnou, nepoškozenou rychloupínací matici můžete povolit rukou otáčením rýhovaného kroužku proti

směru hodinových ručiček. **Zaseknutou rychloupínací matici nikdy nepovolujte kleštěmi, nýbrž použijte kolíkový klíč (18).**

### Odsávání prachu/trěsek

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 směji pracovat pouze specialisté.

- Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, používejte společně s tímto elektrickým nářadím vysavač GAS 55 M na minerální prach.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno 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.

Nasadte 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

Dodržte 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 nasadte 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.
- Dodržte 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 použijte minimálně polomasku filtrující částice třídy FFP 2.
- Pro čištění pracoviště použijte vhodný vysavač. Nevířte usazený prach zametáním.

## Provoz

### Uvedení do provozu

- ▶ **Dbejte na správné síťové napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektrického nářadí. Elektrické nářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

### 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 vedte pouze zapnuté elektrické nářadí.

Pohybuje 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 elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**
- ▶ **Při použití v extrémních podmínkách používejte pokud možno vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a před nářadí zapojte proudový chránič.** Při řezání kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. To může negativně ovlivnit ochrannou izolaci elektronářadí.

Tupý diamantový hrncový kotouč (15) můžete naostřit krátkým broušením abrazivního materiálu (např. vápencového pískovce).

Příslušenství pečlivě ukládejte a zacházejte s ním opatrně.

Je-li nutná výměna přívodního kabelu, nechte ji provést firmou **Bosch** nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí **Bosch**, abyste zabránili ohrožení bezpečnosti.

### Výměna kartáčového nástavce

Abyste zajistili optimální odsávání prachu, opotřebený kartáčový nástavec včas vyměňte.

### GBR 15 CA

Šroubovákem opatrně vypačte kartáčový nástavec (11) při namontovaném diamantovém hrncovém kotouči (15) z vybraní ve vedení kartáče. Diamantový hrncový kotouč přitom použijte jako opěrku při páčení.

Nový kartáčový nástavec **(11)** opatrne zatlačte až nadoraz do vedení kartáče. Při nasazování dbejte na to, aby konce kartáčového nástavce nebyly usazené v jednom vybrání vedení kartáče.

#### GBR 15 CAG

Zatlačte (např. šroubovákem) kartáčový nástavec **(11)** do obou vybrání v ochranném krytu. Oba díly kartáčového nástavce **(11)** můžete vyjmout pod elektrickým nářadím. (viz obrázek C).

Oba nové díly kartáčového nástavce **(11)** opatrne 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

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na:

**www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

#### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz)

#### Další adresy servisů najdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Likvidace

Elektronářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Elektronářadí nevyhazujte do domovního odpadu!

#### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její realizace v národních zákonech se již nepoužitelné elektronářadí musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

Při nesprávné likvidaci mohou odpadní elektrická a elektronická zařízení kvůli případnému obsahu nebezpečných látek poškodit životní prostředí a lidské 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 prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

#### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.**  
Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravené 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 prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo po-  
hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-

dĺžovacieho 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 nepozornosť 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 chytaním 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 súčasti bezchybne fungujú alebo či nie sú blokovanie, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčasti vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu 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.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčasti.** Tým sa zaisťujú zachovanie bezpečnosti náradia.

#### 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 ur-

čené 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 upínaciu 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. Masky proti prachu alebo respirátory 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 prácu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou alebo vlastným napájacím káblom, držte**

#### **elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.**

Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

- ▶ **Umiestnite napájací kábel mimo rotujúceho príslušenstva.** Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerzať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno sa môže vziať do rotujúceho príslušenstva.
- ▶ **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 pritiahnúť ho na vaše telo.
- ▶ **Pravidelne čistíte 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 spätý ráz. Vždy používajte pomocnú rukoväť, ak sa nachádza na náradí, aby ste mali pod kontrolou spätý ráz alebo reakčný moment pri spúšťaní.** Používateľ dokáže pri prijatí vhodných preventívnych opatrení zachytiť reakčný moment a spätý ráz.
- ▶ **Ruku nikdy nekladte do blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Príslušenstvo môže zasiahnuť vašu ruku v dôsledku spätného rázu.
- ▶ **Nestojte v priestore, kam bude smerovať elektrické náradie vplyvom spätného rázu.** Spätý 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 pripravený k elektrickému náradu 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 vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

- ▶ **Keď sa preruší napájanie elektrickým prúdom, napríklad kvôli výpadku dodávky elektrického prúdu alebo vytiahnutiu sieťovej zástrčky, 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.
- ▶ **Pri obrábaní kameňa používajte 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.**
- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- ▶ **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 príruke.** 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.**
- ▶ **Pred použitím diamantové miskovité kotúče vždy dôkladne skontrolujte.** Diamantový miskovitý kotúč musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonať s pracovným nástrojom skúšobný chod bez zaťaženia v trvaní minimálne 30 sekúnd. 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, brústen 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.

### Technické údaje

Betónová brúška		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Vecné číslo		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Menovitý príkon	W	1 500	1 500
Výkon	W	820	820
Menovité voľnobežné otáčky <sup>A)</sup>	ot/min	9 300	9 300
Priemer diamantového miskovitého kotúča	mm	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14
Pozvoľný rozbeh		●	●
Ochrana pred opätovným spustením		●	●
Konštantná elektronika		●	●
Ochrana proti preťaženiu		●	●
Brúsenie blízko pri okraji		●	-
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Trieda ochrany		□/II	□/II

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.

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhotoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobcu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Vypínač
- (2) Prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (3) Ochranný a odsávací kryt
- (4) Dvojdielny veniec tesniacich kefiiek (GBR 15 CAG)
- (5) Výrez (GBR 15 CAG)
- (6) Pohyblivý diel ochranného krytu (GBR 15 CAG)
- (7) Zaisťovací mechanizmus (GBR 15 CAG)
- (8) Odsávací nátrubok
- (9) Aretačné tlačidlo vretena
- (10) Odsávacia hadica<sup>a)</sup>
- (11) Veniec tesniacich kefiiek (GBR 15 CA)
- (12) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (13) Brúsne vreteno
- (14) Upínacia príručka s O-krúžkom
- (15) Diamantový miskovitý kotúč<sup>a)</sup>
- (16) Upínacia matica
- (17) Rýchlopínacia matica **SDS-clie<sup>a)</sup>**
- (18) Kolíkový kľúč pre upínaciu maticu

a) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN IEC 62841-2-3**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky

Úroveň akustického tlaku	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Úroveň akustického výkonu	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Neistota K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### 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**:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie 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 sice spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu 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.

### Ochrana pred opätovným spustením

Ochrana pred opätovným spustením zabraňuje nekontrolovanému spusteniu elektrického náradia po prerušení dodávky elektrického prúdu.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** dajte vypínač **(1)** do vypnutej pozície a znovu zapnite elektrické náradie.

**Upozornenie:** Pravidelne kontrolujte funkčnosť ochrany pred opätovným spustením tak, že počas prevádzky vytiahnete zástrčku a potom ju opäť zasuniete.

### 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 zákazníkemu servisu, adresu si

pozrite v odseku „Zákaznícky servis a poradenstvo ohľadne použitia“.

### Konštantná elektronika

Konštantná elektronika udržiava počet otáčok pri voľnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

### Ochrana proti preťaženiu

Pri preťažení sa motor zastaví. Nechajte ručné elektrické náradie vychladnúť chodom na maximálne obrátky bez zaťaženia v trvaní cca 30 sekúnd.

### Brúsenie blízko pri okraji (pozri obrázok B)

#### GBR 15 CAG

Pri brúsení blízko pri okraji posuňte zaistovací mechanizmus **(7)** dopredu (➊) a vyklopte pohyblivý diel ochranného krytu **(6)** nabok (➋). Zaaretuje zaistovací mechanizmus **(7)** (➌).

### Montáž

► **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

### Vkladanie/výmena diamantového miskovitého kotúča (pozri obrázok A)




#### 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 upínací 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 prípusným **otáčkam alebo obvodovej rýchlosti** na štítku diamantového miskovitého kotúča.

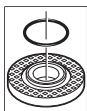
	Max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ot/min]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

### 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 vretien (13) a všetky diely, ktoré treba namontovať.

Upínaciu prírubu (14) nasadte na brúsne vretien (13) tak, aby bol centrovací prstenec vonku. Upínacia prírub (14) musí zaskočiť na dvojhrane brúsneho vretien (13) (zaistenie proti otáčaniu).



V upínacej prírub (14) je okolo vystredovacieho prstenca vložená plastová časť (O-krúžok). **Ak O-krúžok chýba alebo ak je poškodený**, musí sa upínacia prírub (14) pred ďalším používaním bezpodmienečne vymeniť.

Nasadte diamantový miskovitý kotúč (15) na upínaciu prírubu (14). Dbajte na to, aby sa šípka smeru otáčania na diamantovom miskovitom kotúči (15) zhodovala so šípkou smeru otáčania na ochrannom a odsávacom kryte (3).

Na zaaretovanie brúsneho vretien stlačte aretačné tlačidlo vretien (9).

Naskrutkujte upínaciu maticu (16) a utiahnite ju kolíkovým kľúčom (18).

Dbajte na to, aby prstenec upínacej matice (16) 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 (15) odobrať, aby ste predišli poškodeniu kotúča.

- **Diamantového miskovitého kotúča sa nedotýkajte, kým nevychladne.** Diamantové miskovité kotúče sú pri práci veľmi horúce.

Na zaaretovanie brúsneho vretien stlačte aretačné tlačidlo vretien (9).

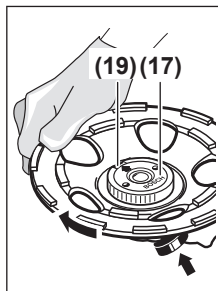
- **Aretné tlačidlo vretien aktivujte len pri stojacom brúsnom vretene.** Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.

Povoľte upínaciu maticu (16) pomocou kolíkového kľúča (18) a upínaciu maticu (16) odkrutkujte. Odoberte diamantový miskovitý kotúč (15).

### Rýchlopínacia matica SDS-*clíc*

Na jednoduchú výmenu brúsneho nástroja bez použitia ďalších nástrojov môžete namiesto upínacej matice (16) použiť rýchlopínaciu maticu (17).

- **Používajte iba bezchybnú, nepoškodenú rýchlopínaciu maticu (17).**
- **Pri naskrutkovaní dávajte pozor na to, aby strana s opisom rýchlopínacej matice (17) nesmerovala k brúsnemu kotúču; šípka musí ukazovať na indexový značku (19).**



Na zaaretovanie brúsneho vretien stlačte aretačné tlačidlo vretien (9). Na dotiahnutie rýchlopínacej matice otáčajte veľkou silou diamantový miskovitý kotúč v smere pohybu hodinových ručičiek.

Riadne upevnenú, nepoškodenú rýchlopínaciu maticu môžete povoliť rukou otáčaním ryhovaného krúžka proti smeru pohybu

hodinových ručičiek. **Zaseknutú rýchlopínaciu maticu nikdy nepovoľujte kliešťami, ale použite kolíkový kľúč (18).**

### 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 bukoveho dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrovanie 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 55 M 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.

- **Zabraňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

### Externé odsávanie

Vysávač musí byť schválený na odsávanie kamenného prachu. Firma Bosch ponúka vhodnú vysávače.

Nasúňte 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

Dodržiňte 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 odľučovanie prachu.
- Dodržujte návod na údržbu a čistenie vysávača vrátane filtrov. Zberné nádoby na prach vyprázdňte 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 stavbnisku.
- 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 filtrujúcu častičky prachu triedy FFP 2.
- Na čistenie pracoviska používajte vhodný vysávač. Usadený prach nevríte zametáním.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

- ▶ **Dozrite napätie siete! Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku elektrického náradia. Elektrické náradie označené pre napätie 230 V sa môže prevádzkovať aj s napätím 220 V.**

### 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. Vykonaajte skúšobný chod aspoň počas 1 minúty bez zaťaženia. Nepoužívajte žiadne poškodené, zdeformované alebo vibrujúce brúsne nástroje.** Poškodené brúsne nástroje môžu prasknúť a spôsobíť 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 všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**
- ▶ **Pri extrémnych podmienkach používania vždy podľa možnosti použite odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny často vyfukujte a predraďte prúdový chránič (PRCD).** Pri obrábaní kovov sa môže vo vnútri elektrického náradia usádzať vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu elektrického náradia.

Tupý diamantový miskovitý kotúč **(15)** môžete nabrúsiť krátkym brúsením abrazívneho materiálu (napr. vápenno-pieskovej tehly).

Príslušenstvo skladujte a ošetrujte starostlivo.

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

### Výmena venca tesniacich kefiel

Abý sa zaručilo optimálne odsávanie prachu, včas vymeňte opotrebovaný veniec tesniacich kefiel.

### GBR 15 CA

Veniec tesniacich kefiel **(11)** pri namontovanom diamantovom miskovitom kotúči **(15)** opatrne vypáčte skrutkovačom na výrezoch vedenia kefiel. Použite pritom diamantový miskovitý kotúč ako podložku páčenia.

Opatrne zatlačte nový veniec tesniacich kefiék (11) až na doraz do vedenia kefiék. Pri zakladaní dávajte pozor na to, aby konce venca tesniacich kefiék neležali v niektorom výreze vedenia kefiék.

#### GBR 15 CAG

Potlačte (napr. skrutkovačom) do oboch výrezov (11) na ochrannom kryte. Obidva diely venca tesniacich kefiék (11) môžete odobrať spod elektrického náradia. (pozri obrázok C)

Opatrne zatlačte obidva nové diely venca tesniacich kefiék (11) až na doraz do vedenia kefiék. Pri zakladaní dávajte pozor na to, aby konce venca tesniacich kefiék neležali v niektorom výreze vedenia kefiék.

#### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

#### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

#### Ďalšie adresy servisov nájdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Likvidácia

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly treba odovzdať na ekologickú recykláciu.



Nevyhadzujte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

#### Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických zariadeniach a podľa jej realizácie v národnom práve sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie zbierať separovane a odovzdať na ekologickú recykláciu. Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické zariadenia kvôli novej prítomnosti nebezpečných látok škodlivý vplyv na životné prostredie a ľudské 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 meggyújtják.
- ▶ **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. Védőföldelés 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 aljzattól. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** 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 kábítószert, 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 csavarculcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos 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 ki-csatlakoztatni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerzőbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonsága maradjon.

## Biztonsági előírások a betoncsiszolók számára

**Közös biztonsági figyelmeztetés a csiszolási műveletekhez:**

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként való használatra van előírva. Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ezzel az elektromos kéziszerszámmal csiszolópapírral végzett csiszolást, drótkéfével 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 kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámmal, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- ▶ **A betétszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó betétszámok szét törhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **A betétszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámmal megadott méreteknél.** A hibásan méretezett betétszámokat 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 kéziszerszámmal, egyenletlenül forognak, erősen berezegenek 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 drótkéfében kilazult, vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betét szerzámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a tartozékot, Ön és a környezetében lévő személyek is tartózkodjanak a forgó betétszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb üresjáratú fordulatszámra. A meg-**

rongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Viseljen a helyezethez szükséges, megfelelő porvédő álcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt és műhelykötenyt, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagrészekkel szemben.** A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző alkalmazások során kirepülő idegen anyagok szembejutásának megakadályozását. A por- vagy védőálcnak alkalmasnak kell lennie az adott alkalmazás során keletkező por és egyéb részecskék kiszűrésére. Ha túlzottan hosszú ideig van kitéve az erős zajhatásnak, elvesztheti a hallását.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy minden más személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden munkaterületre belépő személynek védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a szét-tört betétszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez vagy az elektromos kéziszerszám saját tápvezetékeihez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betét szerzámhoz érhet.
- ▶ **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betét szerzám megérintheti a felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betét szerzám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betét szerzám befürödhet a testébe.
- ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos kislüléshez / áramütéshez vezethet.
- ▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.
- ▶ **Ne használjon olyan betétszámokat, 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 szerzámot (például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkéfe vagy

egyéb más tartozék) hirtelen reakciója. A beékelődés vagy beszorulás a forgó alkatrészt hirtelen leállításához 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 munkadarabra 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 forgásiirányával ellentétes irányba hajtja.
- ▶ **A sarkok és élek stb. közelében különösen óvatosan dolgozzon. Akadályozza meg, hogy a tartozék lepatanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabra.** A forgó tartozék a sarkoknál, éléknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezet.
- ▶ **Ne szereljen fűrészláncot, fafaragó kést, gyémántbeételes fűrészkorongot az elektromos kéziszerszámra, ha a perifériális rész nagyobb, mint 10 mm, valamint fogazott fűrészlapokat.** Az ilyen szerszámbeételek 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 védőbúrát 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 védőbúrának biztonságosan hozzá kell lennie erősítve az elektromos kéziszerszámhoz és a maximális biz-**

**tonságot 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 meggyújtják 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 és 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 vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megromlása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy áramütést okozhat.
- ▶ **Ha az áramellátás (például feszültségkiesés, vagy a hálózati csatlakozó dugó kihúzása 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.

- ▶ **Kő megmunkálásához használjon poreszívást. A por-szívónak 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.**
  - ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
  - ▶ **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 kitégíteni.**
  - ▶ **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 forognia. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 30 másodperces 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, ne üsse 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, tűzhoz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

### Rendeltetészerű használat

Az elektromos kéziszerszám főleg ásványi anyagokból álló anyagok (például beton, természetes, márvány és esztrich) száraz csiszolására, leszorjázására 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) Pótfogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- (3) Védő és elszívó búra
- (4) Kétrészes kefékoszorú (GBR 15 CAG)
- (5) Bemélyedés (GBR 15 CAG)
- (6) A védőbúra mozgatható része (GBR 15 CAG)
- (7) Reteszelés (GBR 15 CAG)
- (8) Elszívó csont
- (9) Orsó reteszelő bomb
- (10) Elszívó tömlő<sup>a)</sup>
- (11) Kéfékoszorú (GBR 15 CA)
- (12) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- (13) Csiszolótengely
- (14) Befogó karima O-gyűrűvel
- (15) Gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa<sup>a)</sup>
- (16) Befogó anya
- (17) Gyorsbefogó anya **SDS-*click***<sup>a)</sup>

(18) Kétkörms kulcs a befogó anyához

a) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

Betoncsiszoló		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Rendelési szám		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Névleges felvett teljesítmény	W	1500	1500
Leadott teljesítmény	W	820	820
Névleges üresjáratú fordulatszám <sup>A)</sup>	perc <sup>-1</sup>	9300	9300
A gyémántbetétes csészealakú csiszolótarcsa átmérője	mm	125	125
A csiszoló tengely menete		M 14	M 14
Lágyindítás		●	●
Újraindulás elleni védelem		●	●
Konstanselektronika		●	●
Túlterhelés elleni védelem		●	●
Az anyag széléhez közeli csiszolás		●	-
Tömeg az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,6	2,6
Érintésvédelmi osztály		□ / II	□ / II

A) Névleges üresjáratú fordulatszám az EN IEC 62841-2-3 szerint a megfelelő betétszerszámok kiválasztásához. A tényleges üresjáratú fordulatszám nem lépheti túl a névleges üresjáratú fordulatszámot, ezért alacsonyabb.

Az adatok 230 V hálózati feszültségre [U] vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek és külön egyes országok számára készült kivitelek esetén ezek az adatok változhatnak.

Az értékek természetesen változhatnak és függenek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac) címen találhatóak.

## Zaj és vibráció értékek

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
A zajkibocsátási értékek a <b>EN IEC 62841-2-3</b> szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.			
Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke			
Hangnyomásszint	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Hangteljesítményszint	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Szórás, K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Viseljen fülvédőt!

Az  $a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN IEC 62841-2-3** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 használ-

ják, 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 megbecsléséhez 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.

### Újraindulás elleni védelem

Az újraindulás elleni védelem az áramellátás megszakítása majd helyreállítása esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan újraindulását.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a **(1)** be-/kikapcsolót a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

**Figyelem:** Rendszeresen ellenőrizze az újraindulás elleni védelem működését, ehhez húzza ki üzem közben a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból, majd ismét dugja be azt.

### Lágy felfutás

Az elektronikus lágy felfutás a bekapcsolásnál korlátozza a forgatónyomatékok 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 címetek lásd a "Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadást" szakaszban.

### Konstantelektronika

A konstanselektronika a fordulatszámot üresjáratban és terhelés alatt gyakorlatilag állandó értéken tartja és garantálja az egyenletes munkateljesítményt.

### Túlterhelés elleni védelem

A motor túlterhelés esetén leáll. Hagyja az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül a legmagasabb alapjáratú fordulatszám mellett kb. 30 másodpercig lehűlni.

### Az anyag széléhez közeli csiszolás (lásd a B ábrát)

#### GBR 15 CAG

Az anyag széléhez közeli csiszoláshoz tolja előre a **(7)** reteszelt (Ⓐ), és hajtsa oldalra a védőbúra **(6)** mozgatható részét (Ⓑ). Reteszelve a **(7)** reteszelt (Ⓑ).

## Összeszerelés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

## A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa behelyezése/kicserélése (lásd a A 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 időmot, vagy adaptert nem szabad használni.

Az alkalmazásra kerülő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsák megengedett fordulatszámának [perc<sup>-1</sup>], 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 <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### A gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa behelyezése

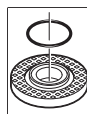
Válasszon ki a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát. Ehhez vegye figyelembe a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa csomagolásán található, a megmunkálásra kerülő anyagokkal kapcsolatos tájékoztatót.

Tisztítsa meg a **(13)** csiszolóórsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.

Helyezze úgy fel a **(14)** befogókarimát a **(13)** csiszolóórsóra, hogy a központozó perem kívül legyen.

A **(14)** felfogókarimának be kell pattannia

a **(13)** csiszolóórsó kétlapú hornyába (elfordulás elleni biztosítás).



A **(14)** befogó karimába a központozó perem köré egy műanyag alkatrész (O-gyűrű) van behelyezve. **Ha az O-gyűrű hiányzik, vagy megrongálódott, a (14) befogó karimát a további használat előtt okvetlenül ki kell cserélni.**

Tegye fel a **(15)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát a **(14)** befogó karimára. Ügyeljen arra, hogy

a **(15)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsán található forgásirányt jelző nyíl iránya megegyezzen a **(3)** védő és elszívó búrán található forgásirányt jelző nyíl irányával.

A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **(9)** tengely reteszelő gombot.

Csavarja fel a **(16)** befogó anyát, majd

a **(18)** körmöskulccsal húzza meg szorosra.

Ügyeljen arra, hogy a **(16)** 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 **(15)** 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.

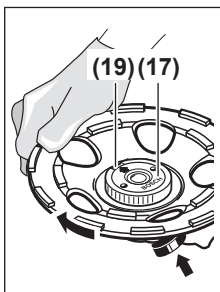
- ▶ **A tengely reteszelőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszolótengely esetén szabad megnyomni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Lazítsa ki a **(16)** befogó anyát a **(18)** körmökkelcsal és csavarja le a **(16)** befogó anyát. Vegye le a **(15)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.

#### Gyorsbefogó anya SDS-*clic*

Egy egyszerű, szerszámok alkalmazása nélküli csiszolószer-szám-cseréhez a **(16)** befogó anya helyett a **(17)** gyorsbefogó anyát is lehet használni.

- ▶ **Csak hibátlan, kifogástalan (17) gyorsbefogó anyát használjon.**
- ▶ **A felcsavaráskor ügyeljen arra, hogy a (17) gyorsbefogó anyának a felirattal ellátott oldala ne a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa felé mutasson; a nyílnak a (19) indexjelre kell mutatnia.**



A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **(9)** tengely reteszelő gombot. A gyorsbefogó anya megszorításához forgassa el erőteljesen a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát az óramutató járásával megegyező irányba.

Egy előírászerűen megszorított, megrongálatlan gyorsbefogó anyát a peremes gyűrűnek az óramutató

járáásával ellenkező irányban való elforgatásával szabad kizel ki lehet oldani. **Egy beszorult gyorsbefogó anya kilazítására sohase használjon fogót, hanem csak a (18) kétkörmös kulcsot.**

#### Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékretegek, egyes fajtáik, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a ke-

zelő 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 hatások, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználtak (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbeszteset tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A megfelelő magas szintű porelszívás biztosítására használja ezzel az elektromos kéziszerszámmal ásványi por esetén a GAS 55 M 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 gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

#### Külső porelszívás

A porszívónak engedélyezve kell lennie köpor elszívására. Bosch erre alkalmas porszívókat tud szállítani.

Dugjon fel egy **(10)** elszívó tömlőt (külön tartozék) a **(8)** elszívó csomagra. Kapcsolja össze a **(10)** elszívó tömlőt egy porszívóval (tartozék). A porszívóhoz való csatlakoztatással kapcsolatos áttekintés ezen Útmutató végén található.

Azt javasoljuk, hogy használjon antistatikus 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 előírányzott elszívó tömlőket használja. Ne manipulálja az elszívó tömlőt. Ha az elszívó tömlőbe kódarabok 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 szellőztetéséről.
- 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 legálább egy részecskékét kiszűrő, FFP 2 osztályú félmaszkot használjon.
- A munkahely tisztításához használjon egy erre alkalmas porszívót. A lerakódott port sepréssel ne keverje fel.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típusábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

#### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja előre a **(1)** be-/kikapcsolót.

A **(1)** be-/kikapcsoló **bekapcsolt állapotban való reteszeléséhez** nyomja le elől 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 széttréhetnek 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

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámom végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzattól.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Extrém munkafeltételek esetén a lehetőségnek megfelelően mindig használjon egy elszívó berendezést. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és ictasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (PRCD).** Fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védősígetelésére.

Egy eltompult **(15)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid csiszolással ismét ki lehet élesíteni.

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a **Bosch** céget, vagy egy **Bosch** elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

#### A kefék koszorú kicserélése

Az optimális porelszívás biztosítására, ha elhasználódott, időben cserélje ki a kefék koszorút.

#### GBR 15 CA

Felszerelt **(15)** gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsa mellett óvatosan emelje ki egy csavarhúzóval a kefezető bemélyedéseiből a **(11)** kefék koszorút. Ehhez használja emelő alátétként a gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsát.

Nyomjon bele óvatosan ütközésig egy új **(11)** kefék koszorút a kefezetésbe. A behelyezéskor ügyeljen arra, hogy a kefék koszorú végei ne a kefezetés valamelyik bemélyedésében legyenek.

#### GBR 15 CAG

Nyomja meg (például egy csavarhúzóval) a védőborítás mindkét **(11)** bemélyedését. Most alul kiveheti a **(11)** kefék koszorú mindkét részét az elektromos kéziszerszámából. (lásd a **C** ábrát)

Óvatosan nyomja bele ütközésig a **(11)** kefék koszorú mindkét részét a kefezetőbe. A behelyezéskor ügyeljen arra, hogy a kefék koszorú végei ne a kefezetés valamelyik bemélyedésében legyenek.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és

azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, önkéntlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

#### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

[info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

#### További szervíz-címek itt találhatóak:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

#### Csak az EU-tagországok számára:

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén a már használhatatlan elektromos és elektronikus készülékek a bennük esetleg található veszélyes anyagok következtében káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

## 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
- повреждён 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 °С. 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  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . 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, представленные 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.** Отвлечись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

#### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Измененные 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 вдаль 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 перебора 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 съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
  - ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.**
  - ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
  - ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**
- Применение электроинструмента и обращение с ним**
- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
  - ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
  - ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
  - ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
  - ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
  - ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче и их легче вести.
  - ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
  - ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

#### Указания по технике безопасности для 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 предусмотрено 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 или свой собственный шнур питания, держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
  - ▶ **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** При потере контроля над инструментом шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, и рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
  - ▶ **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 впитаться 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 электрошоком.
- 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 смонтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточноым образом.
- ▶ **Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно мень-**

**шая часть неприкрытого шлифовального круга.** Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта со шлифовальным кругом и искрами, от которых может воспламениться одежда.

- ▶ **Шлифовальные круги допускаются 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 или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если при перебой в электро-снабжении, например, при исчезновении электричества в сети или извлечении вилки из розетки.** 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 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.**
- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **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, шпindel 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. Выполните пробное включение без нагрузки минимум на 30 секунд. 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) Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью для хвата)
- (3) Защитный и вытяжной кожух
- (4) Составная кольцевая щетка (GBR 15 CAG)
- (5) Углубление (GBR 15 CAG)
- (6) Подвижная часть защитного кожуха (GBR 15 CAG)
- (7) Рычаг блокировки (GBR 15 CAG)
- (8) Патрубок пылеудаления
- (9) Кнопка фиксации шпинделя
- (10) Шланг пылеудаления<sup>3)</sup>
- (11) Кольцевая щетка (GBR 15 CA)
- (12) Рукоятка (с изолированной поверхностью для хвата)
- (13) Шлифовальный шпindel
- (14) Опорный фланец с опорной шайбой
- (15) Алмазный чашечный шлифкруг<sup>3)</sup>
- (16) Зажимная гайка



(17) Быстрозажимная гайка **SDS-clic<sup>®</sup>**

(18) Ключ под два отверстия для зажимных гаек

а) Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей см. в нашей программе принадлежностей.

## Технические данные

Шлифмашина по бетону		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Товарный номер			
Ном. потребляемая мощность	Вт	1500	1500
Выходная мощность	Вт	820	820
Номинальное число оборотов холостого хода <sup>A)</sup>	уд./мин	9300	9300
Диаметр алмазного чашечного шлифкруга	мм	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M14	M14
Плавный пуск		●	●
Защита от непреднамеренного включения		●	●
Константная электроника		●	●
Защита от перегрузки		●	●
Шлифование близко к краю		●	–
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	2,6	2,6
Класс защиты		□/II	□/II

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.

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Данные по шуму и вибрации

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN IEC 62841-2-3**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно

Уровень звукового давления	дБ(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Погрешность K	дБ	<b>3</b>	<b>3</b>

### 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**:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	м/с <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, 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. Од-

нако 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.

### Защита от непреднамеренного пуска

Защита от непреднамеренного запуска предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перебоев с электроснабжением.

Чтобы **снова включить** электроинструмент, установите выключатель **(1)** в положение выкл. и снова включите электроинструмент.

**Примечание:** регулярно проверяйте функцию защиты от непреднамеренного включения, вынимая штепсельную вилку из розетки во время работы, а затем снова вставляя ее в розетку.

### 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».

### Константная электроника

Константная электроника поддерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой практически на постоянном уровне и обеспечивает равномерную производительность работы.

### Защита от перегрузки

В случае перегрузки двигатель останавливается. Дайте перегруженному электроинструменту остыть на максимальном числе оборотов холостого хода в течение 30 сек.

### Шлифование близко к краю (см. рис. В)

#### GBR 15 CAG

Для шлифования близко к краю сдвиньте рычаг блокировки **(7)** вперед **(1)** и поверните подвижную часть защитного кожуха **(6)** в сторону **(2)**. Зафиксируйте рычаг блокировки **(7)** **(3)**.

## Сборка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

### Установка/замена алмазного чашечного шлифкруга (см. рис. А)




#### 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.

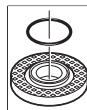
	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[об/мин]	[м/с]
	125	22,2	11000	80

#### 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 **(13)** и все монтируемые детали.

Установите опорный фланец **(14)** на шлифовальный шпиндель **(13)** так, чтобы центрирующий буртик находился снаружи. Опорный фланец **(14)** должен войти в зацепление с двумя кромками шлифовального шпинделя **(13)** (блокировка вращения).



На опорном фланце **(14)** вокруг центрирующего буртика находится пластмассовая деталь (кольцо круглого сечения). **Если кольцо круглого сечения отсутствует или повреждено**, опорный фланец **(14)** необходимо обязательно заменить перед дальнейшим применением.

Установите алмазный чашечный шлифкруг **(15)** на опорный фланец **(14)**. Убедитесь, что стрелка направления вращения на алмазном чашечном шлифкруге **(15)** совпадает со стрелкой направления вращения на защитном и вытяжном кожухе **(3)**.

Для фиксации шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксации шпинделя **(9)**.

Накрутите зажимную гайку (16) и затяните ее с помощью ключа под два отверстия (18).

Убедитесь, что буртик зажимной гайки (16) 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 (15), 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).

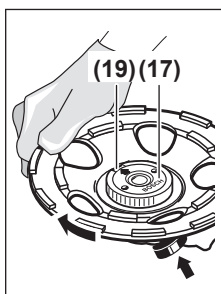
- ▶ Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя только при остановленном шпинделе! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Ослабьте зажимную гайку (16) с помощью ключа под два отверстия (18) и открутите зажимную гайку (16). Снимите алмазный чашечный шлифкруг (15).

#### Быстрозажимная гайка SDS-*cllic*

Для простой смены шлифовальной оснастки без применения инструментов можно вместо зажимной гайки (16) использовать быстрозажимную гайку (17).

- ▶ Используйте только исправную, неповрежденную быстрозажимную гайку (17).
- ▶ При навинчивании следите за тем, чтобы сторона гайки с надписью (17) не была обращена к шлифовальному кругу; стрелка должна показывать на индексную метку (19).



Для фиксирования шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксирования шпинделя (9). Чтобы затянуть быстрозажимную гайку, поверните алмазный чашечный шлифкруг с усилием по часовой стрелке.

Должным образом затянутую, исправную быстрозажимную гайку можно открутить поворотом

кольца с накаткой от руки против часовой стрелки. **Никогда не применяйте для откручивания крепко закрученной быстрозажимной гайки клещи, обязательно используйте рожковый ключ под два отверстия (18).**

#### Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, 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.

- Для достижения высокого уровня удаления пыли используйте пылесос GAS 55 M для минеральной пыли вместе с этим электроинструментом.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ Избегайте скопления пыли на рабочем месте. Пыль может легко воспламениться.

#### 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, шлифмашин 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 заполнения. 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

немедленно 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

- ▶ **Примите во внимание напряжение в сети! Напряжение источника электропитания должно соответствовать напряжению, указанному на фирменной табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

### 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 смонтирована 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 любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**
- ▶ **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности устройство пылеудаления. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте инструмент через устройство защитного отключения (PRCD).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь нанести ущерб защитной изоляции электроинструмента.

Алмазный чашечный шлифкруг **(15)** можно заточить путем кратковременного шлифования абразивным материалом (например, силикатным кирпичом).

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями.

Если требуется поменять шнур, во избежание опасности обращайтесь на фирму **Bosch** или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов **Bosch**.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на нее 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 ее 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 ее нахождения (адрес) и режим ее работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;

- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

#### Замена кольцевой щетки

Своевременно заменяйте изношенную кольцевую щетку для обеспечения оптимального удаления пыли.

#### GBR 15 CA

При установленном алмазном чашечном шлифкруге (15) аккуратно выньте кольцевую щетку (11) из углубления с помощью отвертки. Используйте алмазный чашечный шлифкруг в качестве опоры для рычага.

Аккуратно вставьте новую кольцевую щетку (11) в направляющую до упора. При установке следите за тем, чтобы концы кольцевой щетки не попадали в углубление направляющей щетки.

#### GBR 15 CAG

Нажмите (например, отверткой) на оба углубления (11) в защитном кожухе. Вы можете снять обе части кольцевой щетки (11) с нижней части электроинструмента. (см. рис. С)

Осторожно вставьте две новые части кольцевой щетки (11) 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

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением деталей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу:

**www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

#### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

#### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вавутигское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

#### Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побелости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

#### Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.



Утилизируйте электроинструмент отдельно от бытового мусора!

#### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах

и ее преобразованием в национальное законодательство негодные электроприборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

## 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 і/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 породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло

заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.

- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності 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 унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

#### Вказівки з техніки безпеки для 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 розкитані або зламані дроти. Якщо електроінструмент або робочий інструмент вдав, 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 відлітєлих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах застосувань. Респіратор або маска повинні відфільтрувати 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 зламані робочі інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте інструмент лише за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Тримайте шнур живлення на відстані від приладдя, що обертається.** При втраті контролю над електроінструментом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.

- ▶ **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 застрягання приладдя, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілкового шліфувального круга, дротяної щітки тощо. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання приладдя в місці застрягання.

Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме врізався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відсакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує електроінструмент, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрягання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилки 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 спінання може відскочити електроінструмент.** При спінанні 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 спінання.
- ▶ **Не використовуйте ланцюгові пилові полотна, пилові полотна для деревини, сегментовані діамантові круги із шліцями, ширина яких перевищує 10 мм, або пиляльні диски із зубцями.** Таке приладдя часто спричиняє спінання 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 достатньо 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.** Відрізнi 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 відрізнiй круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга. Фланці для відрізнiх кругів можуть відрізнятись 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 або призвести до ураження електричним струмом.
- ▶ **При вимкненні електропостачання, напр., при перепадах в живленні або витягуванні штепселя з розетки, розблокуйте вимикач та вимкніть його.** Таким чином Ви попередите неконтрольоване увімкнення приладу.
- ▶ **Не торкайтеся відрізнiх 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 обробці каменя 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.**
- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроінструментом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Працюйте лише з придатним для Вашого електроінструменту витяжним ковпаком, під'єднаним до відповідного пилососа.**
- ▶ **Алмазні відрізнi 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, шпindel 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. Здійсніть пробне вмикання без навантаження принаймні на 30 секунд. 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 інструкції може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроінструмент призначений для 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) Додаткова рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (3) Захисний витяжний ковпак
- (4) Кільце для двокомпонентної щітки (GBR 15 CAG)
- (5) Заглиблення (GBR 15 CAG)
- (6) Рухома частина захисного кожуха (GBR 15 CAG)
- (7) Фіксації (GBR 15 CAG)
- (8) Всмоктуючої насадки
- (9) Фіксатор шпindelя
- (10) Відсмоктувальний шланг<sup>a)</sup>
- (11) Щітковий вінець (GBR 15 CA)
- (12) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (13) Шліфувальний шпindel
- (14) Опорний фланець з кільцем круглого перерізу
- (15) Алмазний чашковий шліфувальний круг<sup>a)</sup>
- (16) Затискна гайка
- (17) Швидкозатискна гайка **SDS-*click***<sup>a)</sup>
- (18) Ріжковий ключ під два отвори для затискної гайки

a) Зображене або описане приладдя не входить в стандартний комплект поставки. Повний асортимент приладдя ви знайдете в нашій програмі приладдя.

## Технічні характеристики

Шліфувальні машини по бетону		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Товарний номер		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
Номінальна споживана потужність	Вт	1 500	1 500
Вихідна потужність	Вт	820	820
Номінальна частота обертання холостого ходу <sup>A)</sup>	об/хв	9300	9300

Шліфувальні машини по бетону		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Діаметр отвору чашкових кругів	мм	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14
Плавний пуск		●	●
Захист від повторного пуску		●	●
Постійна електроніка		●	●
Захист від перевантаження		●	●
Шліфування біля країв		●	–
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	2,6	2,6
Клас захисту		□/II	□/II

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.

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Інформація щодо шуму і вібрації

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN IEC 62841-2-3**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить

Рівень звукового тиску	дБ(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Рівень звукової потужності	дБ(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Похибка K	дБ	<b>3</b>	<b>3</b>

### Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	м/с <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	м/с <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

### Захист від повторного пуску

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроінструмента після перебоїв з електропостачанням.

Щоб **знову увімкнути** електроінструмент, вимкніть вимикач **(1)**, а потім знову увімкніть електроінструмент.

**Примітка:** Регулярно перевіряйте роботу захисту від повторного увімкнення, виймаючи вилку з розетки під час роботи, а потім знову вставляючи її в розетку.

### 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».

### Постійна електроніка

Постійна електроніка забезпечує майже однакову кількість обертів при роботі на холостому ходу і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

### Захист від перевантаження

При перевантаженні двигун зупиняється. Дайте електроприладу охолонути, давши йому протягом прибл. 30 секунд попрацювати без навантаження на холостому ході при максимальній кількості обертів.

### Шліфування біля країв (див. мал. В)

#### GBR 15 CAG

Щоб зробити шліфування близько до краю, посуňte фіксатор (7) вперед (●) і поверніть рухому частину захисного кожуха (6) убік (⊗). Відкрийте важіль фіксації (7) (⊙).

## Монтаж

- ▶ Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.

### Встановлення/заміна алмазних чашкових кругів (див. мал. А)




#### 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.

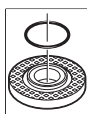
	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[об/хв]	[м/с]
	125	22,2	11000	80

### 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 шпindel (13) і всі призначені для монтажу деталі.

Встановіть опорний фланець (14) на шліфувальний шпindel (13) так, щоб центруючий буртик був зовні. Монтажний фланець (14) повинен увійти в контакт із двома кромками шліфувального шпиделя (13) (блокування проти обертання).



В опорному фланці (14) на центруючому пояску знаходиться пластмасова деталь (кільце круглого перерізу). Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене, опорний фланець (14)

необхідно обов'язково замінити перед подальшим використанням.

Встановіть алмазний чашковий шліфувальний круг (15) на монтажний фланець (14). Переконайтеся, що стрілку напрямку обертання на алмазних чашкових шліфувальних кругах (15) збігається зі стрілкою напрямку обертання на захисному витяжному ковпаці (3).

Натисніть на фіксатор шпиделя (9), щоб зафіксувати шліфувальний шпindel.

Накрутіть затискну гайку (16) і затягніть ключем під два отвори (18).

Переконайтеся, що буртик затискної гайки (16) 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 (15), щоб уникнути його пошкодження.

- ▶ Не торкайтеся алмазного чашкового диска, доки він не охолоне. Алмазні чашкові диски сильно нагріваються під час роботи.

Натисніть на фіксатор шпиделя (9), щоб зафіксувати шліфувальний шпindel.

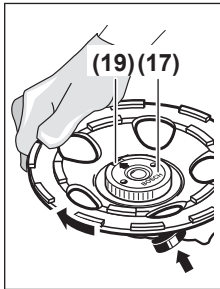
- ▶ Перш, ніж натискати на фіксатор шпиделя, зачекайте, поки шліфувальний шпindel не зупиниться! В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.

Послабте затискну гайку (16) за допомогою ключем (18) під два отвори та відкрутіть затискну гайку (16). Зніміть алмазний чашковий шліфувальний круг (15).

## Швидкозатискна гайка SDS-*clic*

Для простої заміни шліфувального інструмента без використання додаткових інструментів замість затискної гайки (16) можна використовувати швидкозатискну гайку (17).

- Використовуйте лише бездоганну, непошкоджену швидкозатискну гайку (17).
- При загвинчуванні слідкуйте за тим, щоб промаркована сторона швидкозатискної гайки (17) не вказувала на шліфувальний круг; стрілка повинна вказувати на індексну позначку (19).



Натисніть на фіксатор шпинделя (9), щоб зафіксувати шліфувальний шпиндель. Щоб затягнути швидкозатискну гайку, обертайте алмазний чашковий шліфувальний круг за годинниковою стрілкою. Закріплену належним чином, непошкоджену швидкозатискну гайку

можна відпустити, вручну повертаючи кільце з накаткою проти стрілки годинника. **Ніколи не відкручуйте швидкозатискну гайку, яка сидить дуже міцно, кліщами – використовуйте ріжковий ключ під два отвори (18).**

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, 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 пиломосок для мінерального пилу GAS 55 M.
- 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

Пиломосок має бути допущений для відсмоктування породного пилу. Bosch пропонує придатні пиломоски.

Надіньте відсмоктувальний шланг (10) (приладдя) на витяжний патрубок (8). Приєднайте відсмоктувальний шланг (10) до пиломоска (приладдя). Опис порядку підключення до пиломоску ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Ми рекомендуємо використовувати антистатичні шланги та дисипативні пиломоски. Використання звичайних шлангів та пиломосків 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 пиломоском класу пилу M, рекомендованим компанією Bosch. Інші комбінації можуть призвести до погіршення уловлювання та видалення пилу.
- Для обслуговування та очищення пиломоску, включаючи фільтри, дотримуйтесь інструкцій з експлуатації пиломоску. Негайно випорожнюйте контейнери для збирання пилу під час їх заповнення. Регулярно очищайте фільтри пиломоска та завжди до кінця вставляйте фільтри у пиломосок.
- 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 пиломоска повинна залишатись можливість його вільного або своєчасного переміщення.
- Вдягайте навушники, захисні окуляри, пилозахисну маску та, при необхідності, рукавиці. В якості пилозахисної маски використовуйте як мінімум півмаску класу FFP 2.
- Використовуйте для прибирання робочого місця відповідний пиломосок. Підмітаючи, не здіймайте осілий пил.

## Експлуатація

### Початок роботи

- Зважайте на напругу у мережі! Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській таблиці електроінструменту. Електроприлад, що

**розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

#### Увімкнення/вимкнення

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуňte 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 монтвані 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 спричинити тілесні ушкодження.

#### Вказівки щодо роботи

- ▶ Якщо оброблювана заготовка не лежить 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 напереріно 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 будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**
- ▶ **У екстремальних умовах застосовуйте як можливості завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій.** Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте інструмент через пристрій захисного (PRCD) вимкнення. При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

Алмазний чашковий шліфувальний круг **(15)**, що затупився, можна переточити шляхом короткочасного

шліфування абразивним матеріалом (наприклад, силікатною цеглою).

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі **Bosch** або в сервісній майстерні для електроінструментів **Bosch**, щоб уникнути небезпек.

#### Заміна щіткового вінця

Для забезпечення оптимального видалення пилу своєчасно замінюйте зношений щітковий вінець.

#### GBR 15 CA

При встановленому алмазному чашковому шліфувальному крузі **(15)** обережно вийміть викруткою з заглиблення щітковий вінець **(11)**. Використовуйте алмазний чашковий шліфувальний круг в якості опори для важеля.

Обережно втисніть новий щітковий вінець **(11)** у напрямку щітки до упору. При встановленні слідкуйте за тим, щоб кінці щіткового вінця не потрапили в заглиблення напрямної щітки.

#### GBR 15 CAG

Натисніть (наприклад, викруткою) на обидва заглиблення **(11)** в захисному кожусі. Ви можете зняти обидві частини щіткового вінця **(11)** з нижньої частини електроінструменту. (див. мал. **C**)

Обережно втисніть дві нові частини щіткового вінця **(11)** у напрямку щітки до упору. При встановленні слідкуйте за тим, щоб кінці щіткового вінця не потрапили в заглиблення напрямної щітки.

#### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній таблиці продукту. Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

#### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com  
www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Региональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

#### Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

#### Утилізація

Електроприлади, приладдя і упакування треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

#### Лише для країн ЄС:

Відповідно до Європейської директиви 2012/19/EU щодо відпрацьованих електричних і електронних приладів і її перетворення в національне законодавство непридатні до вживання електроінструменти треба збирати окремо і здавати на екологічно чисту рекуперацію.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу наявність небезпечних речовин.

## 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

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

#### Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

#### Шекті күй белгілері

- тоқ сымның 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 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

#### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### ⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

### Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және 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 салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берілген 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 ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі



нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.

- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

#### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе 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 кедегергісіз 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 ойнайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

#### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл

электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.

### 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.** Еселтелген 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 қорғаныс 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.
- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдар немесе өз сымна тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылыс оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Кабельді айналып тұрған аспаптардан алыс ұстаңыз.** Бақылауды жоғалтсаңыз, кабель кесіліп немесе тартылып кетіп, қолыңыз айналып тұрған аспапқа тартылуы 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 кіміңізді 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-жараққа 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 пайдаланушыға 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 апарды.
- ▶ **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 пайдаланыңыз.** Дұрыс таңдалған ернекектер 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 тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
  - ▶ **Қуат өше, мысалы, желіде қуат жоқ болып қалса немесе ашаны розеткадан суырғанда сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйіне 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.
  - ▶ **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.**
  - ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік ашасын розеткадан суырып шығарыңыз.**
  - ▶ **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. Жалғастырығыш 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 дөңгелектерді пайдаланбас бұрын тексеріп шығыңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек ақаусыз орнатылуы және еш кедергісіз айналуы қажет. Сынақ жұмысын кемінде 30 секунд ішінде жүктемесіз орындаңыз. Зақымдалған, домалақ болмаған немесе дірілдейтін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті 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) Қосымша тұтқа (беті оқшауланған)  
 (3) Қорғаныс және сору қақпағы  
 (4) Екі бөліктен тұратын сақиналы тазалағыш қылшақ (GBR 15 CAG)  
 (5) Саңылау (GBR 15 CAG)  
 (6) Қорғаныш қаптамасының жылжымалы бөлігі (GBR 15 CAG)  
 (7) Құлып (GBR 15 CAG)  
 (8) Аспирациялық келте құбыр  
 (9) Шпиндельді бұғаттау түймесі  
 (10) Сорғыш шланг<sup>a)</sup>  
 (11) Сақиналы тазалағыш қылшақ (GBR 15 CA)  
 (12) Тұтқа (беті оқшауланған)  
 (13) Ажарлау шпинделі  
 (14) Тығыздауыш сақинасы бар тірек фланеці  
 (15) Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек<sup>a)</sup>  
 (16) Қысқыш гайка  
 (17) Жылдам қысқыш гайка **SDS-elic**<sup>a)</sup>  
 (18) Қысқыш гайканың екі саңылаулы кілті

a) Бейнеленген немесе сипатталған керек-жарақтар стандартты жеткізілім жиынтығымен қамтылмайды. Толық керек-жарақтарды біздің керек-жарақтар бағдарламасынан табасыз.

### Техникалық мәліметтер

Бетон ажарлағыш		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Өнім нөмірі		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	1500	1500
Өнімділік	Вт	820	820
Есептелген бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі <sup>a)</sup>	мин <sup>-1</sup>	9300	9300
Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек диаметрі	мм	125	125
Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14
Бірқалыпты іске қосу		●	●
Қайта іске қосылудан қорғаныс		●	●
Тұрақты электроника		●	●
Артық жүктемеден қорғаныс		●	●
Жиектер бойынша тегістеу		●	—
Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	2,6	2,6
Қорғаныс класы		□ / II	□ / II

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.

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Мендер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Шуыл және діріл туралы ақпарат

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

**EN IEC 62841-2-3** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады

Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
K дәлсіздігі	дБ	<b>3</b>	<b>3</b>

#### Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері  $a_n$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі, **EN IEC 62841-2-3** бойынша есептелген:

$a_n$	$m/c^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/c^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 ұйымдыстыру.

#### Қайта іске қосылудан қорғаныс

Қайта іске қосылудан қорғаныс, қуат берілуі үзілгеннен кейін, электр құралының бақылаусыз іске қосылуына жол бермейді.

**Қайта іске қосу** үшін ажыратқышты **(1)** өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

**Нұсқау:** қайта іске қосылудан қорғау функциясын қуат ашасын жұмыс кезінде өшіріп, қайта қосу арқылы мерзімді түрде тексеріңіз.

#### 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.

#### Тұрақты электроника

Тұрақты электроника бос жүрісте және жүктеме кезінде айналу жиілігін тұрақты дерлік деңгейде сақтайды және жұмыстың біркелкі өнімділігін қамтамасыз етеді.

#### Артық жүктемеден қорғаныс

Артық жүктеме түскенде, қозғалтқыш тоқтап тұрады. Электр құралын бос жүріс күйіндегі ең жоғары айналу жиілігінде шамамен 30 секунд бойы жүктемесіз жұмыс істетіңіз.

#### Жиектер бойынша ажарлау (B суретін қараңыз)

##### GBR 15 CAG

Жиекке жақын тегістеу үшін құлыпты **(7)** алға қарай **(1)** жылжытып, қорғаныш қаптаманың жылжымалы бөлігін **(6)** бүйір жаққа қарай **(2)** бұрыңыз. Құлыпты **(7)** **(8)** бектіңіз.

#### Монтаждау

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

#### Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті орнату/ауыстыру (A 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 [ $\text{мин}^{-1}$ ] немесе шеңберлік

жылдамдық [м/с] төменде берілген кестедегі мәндерден төмен болмауы керек.

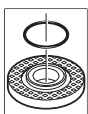
Сондықтан алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелек жаспырмасында көрсетілген рұқсат етілген **айналу жиілігін немесе шеңберлік жылдамдықты** сақтаңыз.

	макс. [мм]	[мм]		
	D	d	[мин <sup>-1</sup> ]	[м/с]
	125	22,2	11000	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 (13) және барлық орнатылатын бөліктерді тазалаңыз.

Тірек фланецін (14) ажарлау шпинделіне (13) ортаға келтіргіш буылтық сыртта қалатындай күйде орнатыңыз. Тірек фланеці (14) ажарлау шпинделінің екі жиегінде (13) бекітілуі керек (бұраудан қорғау).



Тірек фланецінде (14), ортаға келтіру буылтығының айналасында пластие бөлшек (тығыздауыш сақина) орнатылған.

**Тығыздауыш сақина жоқ немесе зақымдалған болса, тірек фланецін (14)**

ары қарай пайдаланбай тұрып, міндетті түрде ауыстыру керек.

Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті (15) тірек фланеціне (14) орнатыңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектегі (15) айналу бағытының көрсеткісі қорғаныс және сору қақпағындағы (3) айналу бағытының көрсеткісіне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Ажарлау шпинделін бекіту үшін шпиндельді бұғаттау түймесін (9) басыңыз.

Қысқыш гайканы (16) бұраңыз да, екі саңылаулы кілтпен (18) тартыңыз.

Қысқыш гайканың белдемесі (16) суретте көрсетілгендей 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 (15) 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.

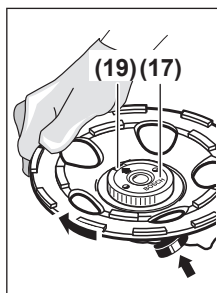
Қысқыш гайканы (16) екі саңылаулы кілттің (18) босатып, оны (16) бұрап шығарыңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті (15) алыңыз.

## Жылдам қысқыш гайка SDS-clc

Құралдарды пайдаланусыз ажарлау құралын оңай ауыстыру үшін қысқыш гайканың (16) орнына тез қысқыш гайканы (17) пайдалануға болады.

► **Бұзылмаған мінсіз жылдам тартқыш сомынды пайдаланыңыз (17).**

► **Бұрау кезінде жылдам қысқыш гайканың (17) белгіленген ажарлағыш дискіге қаратылмағанына көз жеткізіңіз; көрсеткі индекстік белгіге (19) қаратылуы тиіс.**



Ажарлау шпинделін бекіту үшін шпиндельді бұғаттау түймесін (9) басыңыз. Жылдам қысқыш гайканы бекемдеу үшін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті күш салып сағат тілінің бағытымен бұраңыз. Дұрыс бекітілген, зақымдалмаған тез қысқыш гайканы сақинаны сағат тілінің

бағытына қарсы бұрау арқылы шығаруға болады. **Ешқашан қатты бекемделген жылдам қысқыш гайканы қысқашпен босатпаңыз, оның орнына екі саңылаулы кілтті (18) пайдаланыңыз.**

## 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 55 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 зарядтың болуы ықтималдығынан пайдалануға кеңес берілмейді.

## Бетон ажарлағыштарын пайдалану бойынша нұсқау

Жұмыс кезінде пайда болатын шаң шығарындыларын азайту үшін келесі нұсқауды 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

► **Желі қуатына назар аударыңыз! Ток көзінің қуаты электр құралының зауыттық тақтайшасындағы мәліметтерге сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдармен 220 В жұмыс істеуге болады.**

### 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

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**
- **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп, тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты (PRCD) қосыңыз.** Металды өңдеуде ток өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшаулағышы зақымдалуы мүмкін.

Абразивті материалмен (мысалы, әк құмдақ) сәл ажарлау арқылы өтпейтін алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті (15) ажарлауға болады.

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек **Bosch** компаниясы немесе **Bosch** электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

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 ақаулықтар (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 тазалағыш қылшақты ауыстыру

Шаңды оңтайлы кетіруді қамтамасыз ету үшін тозған сақиналы тазалағыш қылшақты уақтылы ауыстырып тұрыңыз.

#### GBR 15 CA

Сақиналы тазалағыш қылшақты (11) алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелектің (15) орнатылған күйінде бағыттаушы қылшақтың саңылауларына бұрағыш көмегімен бұрыңыз. Алмас тостаған тәрізді ажарлағыш дөңгелекті иінтірек тірегі ретінде пайдаланыңыз.

Жаңа сақиналы тазалағыш қылшақты (11) бағыттаушы қылшаққа тірелгенше жылжытыңыз. Орнату кезінде сақиналы тазалағыштың ұштары бағыттаушы қылшақтың саңылауында емес екеніне көз жеткізіңіз.

#### GBR 15 CAG

Қорғаныш қаптамадағы екі саңылауын (11) да қысыңыз (мысалы, бұрағыш арқылы). Сақиналы тазалағыш қылшақтың (11) екі ұшын да төмендегідей алуға болады. (C суретін қараңыз)

Жаңа сақиналы тазалағыш қылшақтың (11) екі ұшын бағыттаушы қылшаққа тірелгенше жылжытыңыз. Орнату кезінде сақиналы тазалағыштың ұштары бағыттаушы қылшақтың саңылауында емес екеніне көз жеткізіңіз.

#### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді:

**www.bosch-pt.com**

Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,  
Қазақстан Республикасы  
050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

**Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)



Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

## Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналы қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.



Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

## Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және ұлттық заңдарға сәйкес пайдалануға жарамсыз электр құралдары бөлек жиналып, кәдеге жаратылуы қажет.

Қате жолмен кәдеге жаратылған ескі электрлік және электрондық құрылғылар қауіпті заттардың болу мүмкіндігіне байланысты қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсер тигізуі мүмкін.

# Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### AVERTISMENT

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împună 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 frigider.** 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 oboșiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabe 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 aceluși scop.** Cu scula electrică potrivit lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.

- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

#### Instrucțiuni privind siguranța pentru șlefuitorul de beton

##### Avertismente privind siguranța comune pentru operațiile de degroșare:

- ▶ **Această sculă electrică este destinată utilizării ca polizor. Citește toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos se poate solda cu electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.
- ▶ **Operațiile precum șlefuirea, lucrul cu perii din sârmă, lustruirea, carotarea sau tăierea cu disc abraziv nu trebuie realizate cu această sculă electrică.** Operațiile pentru care această sculă electrică nu este destinată pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.

- ▶ **Nu converți această sculă electrică pentru a funcționa în alt mod decât cel pentru care a fost concepută în mod specific și specificat de către producătorul sculei.** O asemenea conversie poate duce la pierderea controlului și provoca vătămări corporale grave.
  - ▶ **Nu folosești accesorii care nu sunt prevăzute în mod special și recomandate de către producătorul sculei electrice.** Faptul în sine că accesoriul poate fi fixat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea sa sigură.
  - ▶ **Turația admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă specificată pe scula electrică.** Accesoriile cu o turație mai mare decât cea admisă se pot rupe și pot fi aruncate în toate părțile.
  - ▶ **Diametrul exterior și grosimea accesoriilor trebuie să corespundă dimensiunilor sculei dumneavoastră electrice.** Accesoriile greșit 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 și pot duce la pierderea controlului.
  - ▶ **Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare verificați dacă accesorii precum discurile de șlefuire nu sunt rupte sau fisurate, dacă discurile suport nu sunt fisurate, rupte sau uzate, dacă periele din sârmă nu au fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau accesoriul cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau montați un accesoriu nedeteriorat. După ce ați controlat și montat accesoriul, țineți-vă pe dumneavoastră și pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al accesoriului și lăsați scula electrică să meargă în gol un minut la turația nominală.** În mod normal, accesorii deteriorate se rup în această perioadă de probă.
  - ▶ **Poartă echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, poartă o vizieră, ochelari de protecție din plastic sau ochelari de protecție cu lentile. Dacă este cazul, poartă o mască antipraf, protecție auditivă, mănuși de protecție sau un șorț special care să te ferească de micile așchii și fragmente desprinse din piesa de prelucrat.** Echipamentul de protecție a ochilor trebuie să poată proteja ochii împotriva corpurilor proiectate în aer în cursul diferitelor aplicații. Maska antipraf sau masca de protecție respiratorie trebuie să aibă filtrele particulele generate în timpul aplicației respective. Expunerea prelungită la zgomot puternic poate provoca pierderea auzului.
  - ▶ **Aveți grijă ca spectatorii să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmente din piesa de lucru sau accesorii rupte pot zbura necontrolat și provoca răni chiar în afara sectorului direct de lucru.
  - ▶ **Țineți scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrice ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
  - ▶ **Țineți cablul de alimentare departe de accesoriul care se rotește.** Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.
  - ▶ **Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
  - ▶ **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
  - ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea excesivă de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
  - ▶ **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.
  - ▶ **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare sau șoc electric.
- Recul și avertismente corespunzătoare:**
- Recul este reacția bruscă, apărută la agățarea sau blocarea unui disc de șlefuire, disc suport, o perie de sârmă sau oricare alt accesoriu care se rotește. Agățarea sau blocarea duce la oprirea rapidă a accesoriului care se rotește, ceea ce face ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a accesoriului.
- Dacă, de exemplu, un disc de șlefuire se agață sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuire care penetrează direct piesa de lucru, se poate prinde în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuire sau provoca reculul. Discul de șlefuire se va deplasa spre operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În aceste condiții, discurile de șlefuire se pot chiar rupe.
- Recul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a sculei electrice și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.
- ▶ **Ține ferm cu ambele mâini scula electrică și adu-ți corpul și brațele într-o poziție din care să poți controla forțele de recul. Folosește întotdeauna mânerul auxiliar, dacă acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentului de reacție din timpul pornirii.** Operatorul poate controla momentele de reacție sau forțele de recul prin măsuri preventive adecvate.

- ▶ **Nu apropiați niciodată mâinile de accesoriul aflat în mișcare de rotație.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- ▶ **Nu vă poziționați corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică în direcție opusă mișcării discului de șlefuire din punctul de blocare.
- ▶ **Lucrează extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Evită ricoșarea accesoriului și blocarea acestuia.** Accesoriul care se rotește are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează și se poate ajunge la pierderea controlului în caz de recul.
- ▶ **Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru sculptare în lemn, discuri diamantate segmentate cu fante între segmente mai mari de 10 mm sau pânze de ferăstrău dințate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul și pierderea controlului.

#### Avertismente specifice privind siguranța în cadrul operațiilor de degroșare:

- ▶ **Folosește numai discurile specificate pentru scula ta electrică și o apărătoare specifică, prevăzută pentru discul utilizat.** Discurile care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi protejate în mod corespunzător și sunt nesigure.
- ▶ **Discurile cu degajare trebuie să fie astfel montate încât suprafața lor de șlefuire să se afle sub planul apărătoarei.** Un disc montat incorect, care este proiectat prin planul apărătoarei nu poate fi protejat corespunzător.
- ▶ **Apărătoarea de protecție trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare și numai o porțiune extrem de mică a discului să rămână expusă spre operator.** Apărătoarea de protecție protejează operatorul de fragmentele desprinse prin șlefuire, atingerea accidentală a discului și de scânteile care ar putea provoca aprinderea hainelor.
- ▶ **Discurile trebuie folosite numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate șlefuirii periferice, exercitarea unor forțe laterale asupra acestor discuri putând duce la ruperea lor.
- ▶ **Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate, având dimensiuni și forme corespunzătoare discului selectat.** Flanșele adecvate sprijină discul, reducând astfel pericolul rușii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru discuri de șlefuire.
- ▶ **Nu utiliza discuri uzate, provenite de la scule electrice mai mari.** Un disc destinat sculelor electrice mai mari nu este adecvat pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.
- ▶ **Când se utilizează discuri cu funcție dublă, trebuie folosită întotdeauna apărătoarea corectă pentru aplicația efectuată.** Utilizarea unei apărătoari incorecte ar

putea să nu asigure nivelul de protecție dorit, ceea ce poate duce la vătămări grave.

#### Instrucțiuni de siguranță suplimentare



**Purtați ochelari de protecție.**



**Prinde strâns, cu ambele mâini, scula electrică în timpul lucrului și asigură-te că ai o poziție stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.

- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
  - ▶ **Atunci când alimentarea cu energie electrică este întreruptă, de exemplu în cazul unei pene de curent, deblocați întrerupătorul pornit/oprit și aduceți-l în poziția oprit sau scoateți ștecherul afară din priză de curent.** Astfel veți împiedica o repornire necontrolată.
  - ▶ **Nu atingeți discurile de șlefuire înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se înfierbântă puternic în timpul lucrului.
  - ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
  - ▶ **La prelucrarea pietrei, utilizați 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 atmosferic.
- #### Instrucțiuni privind siguranța pentru discurile-oală diamantate
- ▶ **Respectați cu strictețe instrucțiunile privind siguranța pentru scula electrică utilizată.**
  - ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice, scoateți din priză ștecherul cablului de alimentare.**
  - ▶ **Lucați 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 aplicații uscate.**
  - ▶ **Alegeți un disc-oală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Respectați indicațiile de pe ambalaj privind materialele.**
  - ▶ **Înainte de montaj, curățați setul de prindere, axul și discul-oală diamantat.**
  - ▶ **Țineți cont de dimensiunile discului-oală diamantat. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească cu cel al flanșei de prindere. Nu folosiți**

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, verificați discurile-oală diamantate. Discul-oală diamantat montat trebuie să nu fie deteriorat și să se poată roti liber. Efectuați o probă de funcționare în gol timp de cel puțin 30 de secunde. Nu utilizați un disc-oală diamantat deteriorat, deformat sau care vibrează.**
- ▶ **În timpul lucrului, purtați ochelari de protecție, căști antifonice, mască antipraf, mănuși de protecție și încălțăminte solidă. Dacă este necesar, purtați și un șorț.**
- ▶ **Înainte de a transporta scula electrică, demontați discul-oală diamantat pentru a evita deteriorarea acestuia.**
- ▶ **Pentru obținerea unor rezultate de lucru optime, șlefuiți numai cu o apăsare ușoară, 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.**
- ▶ **Așezați jos scula electrică numai după ce discul-oală diamantat s-a oprit complet.**
- ▶ **Pentru desfiletarea și înfiletarea piuliței de strângere, utilizați cheia pentru șplinturi 3 607 950 016.**
- ▶ **Respectați standardele naționale și internaționale în vigoare.**

## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

### Date tehnice

Șlefuitor de beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Număr de identificare		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Putere nominală	W	1500	1500
Putere utilă	W	820	820
Turație nominală în gol <sup>a)</sup>	rot/min	9300	9300
Diametru disc-oală diamantat	mm	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14
Pornire lentă		●	●
Protecție la repornire		●	●
Sistem electronic constant		●	●
Protecția la suprasarcină		●	●
Șlefuire în apropierea marginilor		●	–

### Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată șlefuirii uscate, debavurării și netezirii materialelor predominant minerale (de exemplu, beton, piatră, marmură și șapă). Aceasta este adecvată și pentru îndepărtarea straturilor de protecție și a resturilor de adeziv. Scula electrică poate fi utilizată exclusiv în combinație cu un disc-oală diamantat și un aspirator din clasa de pulberi M.

### Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Comutator de pornire/oprire
- (2) Mâner auxiliar (suprafață izolată de prindere)
- (3) Apărătoare de protecție și aspirare
- (4) Perie circulară din două piese (GBR 15 CAG)
- (5) Degajare (GBR 15 CAG)
- (6) Piesă mobilă a capacului de protecție (GBR 15 CAG)
- (7) Sistem de blocare (GBR 15 CAG)
- (8) Racord de aspirare
- (9) Tastă de blocare a axului
- (10) Furtun de aspirare<sup>a)</sup>
- (11) Perie circulară (GBR 15 CA)
- (12) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (13) Arbore de polizat
- (14) Flanșă de prindere cu inel O
- (15) Disc-oală diamantat<sup>a)</sup>
- (16) Piuliță de strângere
- (17) Piuliță de strângere rapidă **SDS-*click***<sup>a)</sup>
- (18) Cheie pentru șplinturi pentru piulița de strângere

a) **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare standard. Toate accesoriile sunt disponibile în gama noastră de accesorii.**

Șlefuitor de beton	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6
Clasa de protecție	□ / II	□ / II

A) Turație nominală în gol conform EN IEC 62841-2-3 cu accesoriile adecvate. Turația reală în gol nu trebuie să depășească turația nominală în gol și, de aceea, este mai mică.

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informații privind zgomotul/vibrațiile

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN IEC 62841-2-3**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal

Nivelul de presiune sonoră	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Nivelul de putere sonoră	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Incertitudinea K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Protecție la repornire

Protecția împotriva repornirii previne pornirea necontrolată a sculei electrice după producerea unei pene de curent.

Pentru **repunerea în funcțiune** a sculei electrice, adu comutatorul de pornire/oprire **(1)** în poziția de oprire și repornește scula electrică.

**Observație:** Verifică cu regularitate funcționarea protecției la repornire, trăgând fișa de rețea în timpul funcționării, iar apoi introducând-o din nou.

## Pornire lentă

Dispozitivul electronic de pornire lentă limitează cuplul motor în timpul conectării și permite pornirea fără smucituri a sculei electrice.

**Observație:** Dacă imediat după pornire scula electrică funcționează la turație maximă, înseamnă că pornirea lentă și protecția 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”.

## Sistem electronic constant

Sistemul electronic constant menține turația aproape constantă la funcționarea în gol și sub sarcină, asigurând un randament uniform de lucru.

## Protecția la suprasarcină

În caz de suprasarcină, motorul se oprește. Lăsați scula electrică să funcționeze fără sarcină la turația maximă de mers în gol timp de aproximativ 30 de secunde pentru a se răci.

## Șlefuirea în apropierea marginilor (consultă imaginea B)

### GBR 15 CAG

Pentru șlefuirea în apropierea marginilor, împinge spre înaintea sistemul de blocare (7) (Ⓐ) și basculează în lateral piesa mobilă a capacului de protecție (6) (Ⓑ). Blochează sistemul de blocare (7) (Ⓒ).

## Montarea

- ▶ Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.

### Montarea/Înlocuirea discului-ovală diamantat (consultă imaginea A)




#### Dispozitivul de șlefuire admis

Poți utiliza toate discurile-ovală diamantate menționate în aceste instrucțiuni de utilizare.

Ține cont de dimensiunile discului-ovală diamantat. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească cu cel al flanșei de prindere. Gaura discului-ovală diamantat nu poate fi lărgită. Nu utiliza adaptoare sau reductoare.

Turația admisă [rot/min], respectiv turația periferică [m/s] a discurilor-ovală 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.

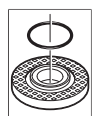
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[rot/min]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

#### Montarea discului-ovală diamantat

Alege un disc-ovală diamantat adecvat pentru materialul de prelucrat. Ține cont de informațiile referitoare la material inscripționate pe ambalajul discului-ovală diamantat.

Curăță arborele de polizat (13) și toate piesele care trebuie montate.

Introdu flanșa de prindere (14) pe arborele de polizat (13) astfel încât gulerul de centrare să se afle în exterior. Flanșa de prindere (14) trebuie să se fixeze pe diedrul arborelui de polizat (13) (siguranță antirăsucire).



În jurul gulerului de centrare din flanșa de prindere (14) este montată o piesă din plastic (inel O). **Dacă inelul O lipsește sau este deteriorat**, flanșa de prindere (14) trebuie să fie în mod obligatoriu înlocuită înainte de reutilizare.

Așază discul-ovală diamantat (15) pe flanșa de prindere (14). Ai grijă ca săgeata indicatoare a direcției de rotație de pe discul-ovală diamantat (15) să coincidă cu săgeata indicatoare a direcției de rotație de pe apărătoarea de protecție și aspirare (3).

Pentru fixarea arborelui de polizat, apasă tasta de blocare a axului (9).

Înșurubează piulița de strângere (16) și strânge-o cu cheia pentru șplinturi (18).

Ai grijă ca gulerul piuliței de strângere (16) să fie orientată spre exterior, conform reprezentării din imagine.

- ▶ **După montarea discului-ovală diamantat, verifică înainte de pornire dacă discul-ovală diamantat este montat corect și dacă se poate roti liber. Asigură-te că discul-ovală diamantat nu intră în contact cu apărătoarea de protecție și aspirare sau cu alte componente.**

#### Înlocuirea discului-ovală diamantat

Atunci când transporti scula electrică, trebuie să scoți discul-ovală diamantat (15) pentru a evita deteriorarea saibei.

- ▶ **Nu atinge discul-ovală diamantat decât după ce acesta s-a răcit.** Discurile-ovală diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Pentru fixarea arborelui de polizat, apasă tasta de blocare a axului (9).

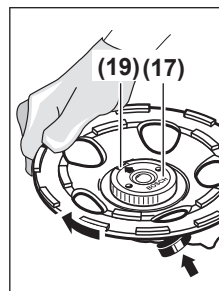
- ▶ **Acționezi tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus.** Altfel scula electrică se poate deteriora.

Slăbește piulița de strângere (16) cu ajutorul cheii pentru șplinturi (18) și deșurubează piulița de strângere (16). Scoate discul-ovală (15).

#### Piulița de strângere rapidă SDS-clic

Pentru înlocuirea ușoară a dispozitivelor de șlefuire fără a folosi alte scule, în locul piuliței de strângere (16) poți folosi piulița de strângere rapidă (17).

- ▶ **Folosești numai o piuliță cu strângere rapidă în stare optimă, nedeteriorată (17).**
- ▶ **La înșurubare, ai grijă ca partea inscripționată a piuliței de strângere rapidă (17) să nu fie orientată spre discul de șlefuire; săgeata trebuie să fie orientată spre marcajul de indexare (19).**



Pentru fixarea arborelui de polizat, apasă tasta de blocare a axului (9). Pentru a fixa strâns piulița de strângere rapidă, răsucește cu forță în sens orar discul-ovală diamantat.

Dacă piulița de strângere rapidă este nedeteriorată și a fost fixată corespunzător, o poți detensiona manual, prin rotirea manuală în sens antiorar a inelului zimțat.

**Pentru a slăbi o piuliță de strângere rapidă care este blocată, nu utiliza niciodată un clește, ci cheia pentru șplinturi (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 55 M 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 sfârșitul acestor instrucțiuni este disponibilă o prezentare generală a unui aspirator adecvat pentru racordare.

Recomandăm utilizarea furtunurilor antistatice, precum și a aspiratoarelor disipative. Utilizarea de furtunuri și aspiratoare convenționale este posibilă, însă nu este recomandată din cauza posibilității de încărcare statică.

## Observații privind utilizarea șlefuitoarelor de beton

Ține cont de următoarele informații privind reducerea emisiilor de praf care pot apărea în timpul lucrului.

- Utilizează numai combinațiile de disc-ovală diamantat, șlefuitor de beton cu apărătoare de protecție și aspirare montată și aspirator din clasa de pulberi M care sunt recomandate de Bosch. În cazul utilizării altor combinații, colectarea și separarea prafului ar putea fi realizate mai puțin eficient.
- Ține cont de instrucțiunile de utilizare a aspiratorului cu privire la întreținerea și curățarea aspiratorului, inclusiv a filtrelor. Golește rezervoarele de colectare a prafului imediat ce acestea s-au umplut. Curăță cu regularitate filtrele aspiratorului și 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 și curăță imediat furtunul de aspirare. Evită îndoirea furtunului de aspirare.

- Utilizează șlefuitorul de beton numai conform destinației de utilizare a acestuia.
- Ține cont de cerințele generale privind spațiile de lucru de pe șantiere.
- Asigură o ventilație optimă.
- Asigură o zonă de lucru liberă. În cazul funcționării îndelungate, aspiratorul trebuie să poată fi urmărit liber sau urmărit cu regularitate.
- Poartă căști antifonice, ochelari de protecție, mască antipraf și mănuși dacă este necesar. Folosește ca mască antipraf cel puțin o semimască cu filtru de particule din clasa FFP 2.
- Utilizează un aspirator adecvat pentru curățarea spațiului de lucru. Nu împrăști prin măturare depunerile de praf.

## Funcționarea

### Punerea în funcțiune

- **Țineți seama de tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu specificațiile de pe plăcuța cu date tehnice a sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

### Pornirea/Oprirea

Pentru **punerea în funcțiune** 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 și 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 și în jos comutatorul de pornire/oprire (1), iar apoi eliberează-l.

- **Verificați înainte de utilizare dispozitivele de șlefuire. Dispozitivul de șlefuire trebuie să fie montat perfect și să se poată roti liber. Efectuați o probă funcțională fără sarcină, timp de cel puțin 1 minut. Nu folosiți dispozitive de șlefuire deteriorate, deformate sau care vibrează.** Dispozitivele de șlefuire deteriorate se pot rupe și provoca răni.

### Instrucțiuni de lucru

- **Fixați piesa de lucru dacă stabilitatea acesteia nu este asigurată prin propria sa greutate.**
- **Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească din funcționare.**
- **Nu atinge discul-ovală diamantat decât după ce acesta s-a răcit.** Discurile-ovală diamantate se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Pornește scula electrică și numai după aceasta îndreapt-o spre piesa de prelucrat.

Deplasați scula electrică apăsând-o moderat și executând cercuri plane cu aceasta sau mișcând-o alternativ în direcție longitudinală și transversală pe piesa de lucru. Pentru îndepărtarea straturilor, scula electrică poate fi condusă și



într-un unghi mic pe suprafața piesei de prelucrat, fără a perturba aspirarea prafului.

## Întreținere și service

### Întreținerea și curățarea

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**
- ▶ **În condiții de lucru extrem de grele, folosiți întotdeauna, în măsura posibilităților, o instalație de aspirare. Suflați frecvent fantele de aerisire și conectați în serie un întrerupător de protecție împotriva tensiunilor periculoase (PRCD).** În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conductor electric. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată.

Poți reascuți un disc-oală diamantat (15) prin șlefuirea scurtă a materialului abraziv (de exemplu, cărămidă din var cu nisip).

Depozitați și întrețineți cu atenție accesoriile.

Dacă este necesar înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclitarea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către **Bosch** sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

### Înlocuirea periei circulare

Pentru a asigura o aspirare optimă a prafului, înlocuiește cu regularitate peria circulară uzată.

#### GBR 15 CA

Utilizând o șurubelniță, scoate cu grijă peria circulară (11) cu discul-oală diamantat montat (15) din ghidajul din ghidajul periei. Utilizează discul-oală diamantat ca suport de pârghie.

Apasă cu grijă o nouă perie circulară (11) în ghidajul periei, până la opritor. La introducere, asigură-te că capetele periei circulare nu pătrund într-o degajare din ghidajul periei.

#### GBR 15 CAG

Apas-o (de exemplu, cu o șurubelniță) în ambele fante (11) din capacul de protecție. Poți extrage ambele piese ale periei circulare (11) de sub scula electrică. (consultă imaginea C)

Apasă cu grijă ambele piese noi ale periei circulare (11) 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

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție

pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

### România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: [BoschServiceCenter@ro.bosch.com](mailto:BoschServiceCenter@ro.bosch.com)

[www.bosch-pt.ro](http://www.bosch-pt.ro)

**Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind sculele și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

În cazul eliminării necorespunzătoare, aparatele electrice și electronice pot avea un efect nociv asupra mediului și sănătății din cauza posibilei prezențe a substanțelor periculoase.

## Български

### Указания за сигурност

**Общи указания за безопасност за електроинструменти**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖ- ДЕНИЕ** 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 електроин-

струменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

##### ▶ Пазете работното си място чисто и добре осветено.

Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.

##### ▶ Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.

По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

##### ▶ Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.

Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

##### ▶ Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.

Когато работите със 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 заземен тел, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.

Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

##### ▶ Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.

Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

##### ▶ Не използвайте захранващ кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващ кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента.

Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

##### ▶ Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.

Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

##### ▶ Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.

Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

##### ▶ Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества,

алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

##### ▶ Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.

Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотзатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

##### ▶ Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".

Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

##### ▶ Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.

Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

##### ▶ Избягвайте неестествените положения на тялото.

Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

##### ▶ Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.

Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

##### ▶ Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.

Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

##### ▶ Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.

Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

##### ▶ Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.

Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия 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 ре-монтиран.

- ▶ **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.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

#### Указания за безопасна работа с машини за шлифване 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 противопопрахова мас-**

**ка, 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. Противопроховата 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 режещият инструмент да може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение или захранващия кабел, допирайте режещия аксесоар само до изолираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се елементи.** Ако загубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде разрязан или да бъде увлечен и ръката Ви може да бъде наранена от въртящия се работен инструмент.
- ▶ **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 работния 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 свързани предупреждения:**

Откат е внезапна реакция вследствие на блокиране или заклиняване на въртящия се абразивен диск, подложен диск, телена четка или друг работен инструмент. Заклиняването 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 връзва 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 заклиняване. 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 позицията на тялото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат. Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка, ако има такава, за да можете в максимална степен да овладеете отката или реакционния момент при включване.** Ако бъдат взети подходящи предпазни мерки, работещият с електроинструмента може да противостои на реакционния момент или на откат.
- ▶ **Никога не дръжте ръцете си в близост до въртящия се работен инструмент.** При откат работният инструмент може да Ви нарани.
- ▶ **Не 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 връзване на диска.** Ъглите, острите ръбове или рязкото връзване са предпоставка за заклиняване 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 шлифване:**

- ▶ **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 ексцентрик 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.

- ▶ **Диските трябва да се ползват само за целите, за които са предназначени. Например: не шлифвайте с диск за рязане.** Абразивните дискове за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска, странично натоварване може да ги счупи.
- ▶ **Винаги 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 шлифване.
- ▶ **Не използвайте износени дискове от по-големи ъглошлийфи.** 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. Повреждането на водопровод има за следствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **Ако захранващото напрежение бъде прекъснато (напр. вследствие на прекъсване на тока или ако щепселът бъде изваден от контакта), деблокирайте пусковия прекъсвач и го поставете в позиция изключено.** Така предотвратявате неконтролирано включване на електроинструмента.
- ▶ **Не допирайте дискове за шлифване, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застой по-здорово и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **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.**
- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **Работете само с прахоуловителен кожух, подходящ за използвания електроинструмент и с връзка към подходяща прахосмукачка.**
- ▶ **Диамантените чашковидни дискове могат да се ползват само за сухи приложения.**
- ▶ **Изберете подходящ за обработвания материал диамантен чашковиден диск.** Съблюдавайте указанията за различните материали върху опаковката.
- ▶ **Преди монтирането почистете захващащата цаंगा, вала и диамантения чашковиден диск.**
- ▶ **Съобразявайте се с размерите на диамантения чашковиден диск.** Диаметърът на отвора трябва да е подходящ за поемания 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. Изпълнете пробно включване най-малко за 30 секунди без натоварване. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи диамантени чашковидни дискове.
- ▶ **Работете с предпазни очила, шумозаглушители, дишателна 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 шлифване, работете с умерено притискане; не закантайте, не удряйте и не се опитвайте да пробивате с диска.**
- ▶ **По време на работа диамантените чашковидни дискове могат да се нагряват 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 двуцифтовия 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 изрстъци 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 М.

### Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

### Технически данни

Машини за шлифоване на бетон		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Каталожен номер		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Номинална консумирана мощност	W	1500	1500
Полезна мощност	W	820	820
Разчетна скорост на въртене на празен ход <sup>А)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Диаметър диамантен чашковиден диск	mm	125	125
Резба на вала		M 14	M 14
Плавно включване		●	●
Защита срещу повторно включване		●	●
Константна електроника		●	●
Предпазване от претоварване		●	●
Шлифоване в близост до ръб		●	–
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Клас на защита		□ / II	□ / II

А) 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.

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклоняващи се напрежение и при специфични за отделни изпълнения тези данни могат да варират.

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

- (1) Пусков прекъсвач
- (2) Спомагателна ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (3) Предпазен и прахоуловителен кожух
- (4) Двуконпонентен четков венец (GBR 15 CAG)
- (5) Жлеб (GBR 15 CAG)
- (6) Подвижна част на предпазния кожух (GBR 15 CAG)
- (7) Заклучване (GBR 15 CAG)
- (8) Щуцер за прахоулавяне
- (9) Бутон за застопоряване на вала
- (10) Изсмуквач маркуч<sup>а)</sup>
- (11) Четков венец (GBR 15 CA)
- (12) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (13) Вал
- (14) Поемащ фланец с О-пръстен
- (15) Диамантен чашковиден диск<sup>а)</sup>
- (16) Обтяжна гайка
- (17) Бързообтяжна гайка **SDS-clic<sup>а)</sup>**
- (18) Ключ с два отвора за обтяжна гайка

а) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектровка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Информация за излъчван шум и вибрации

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN IEC 62841-2-3**.

Равнището А на генерирания шум от електроинструмента обикновено е

Равнище на звуковото налягане	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Мощност на звука	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Неопределеност К	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността К са определени съгласно **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
К	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

### Защита срещу повторно включване

Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За да **включите отново** електроинструмента, поставете пусковия прекъсвач **(1)** в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

**Указание:** Проверявайте редовно функцията на защитата срещу повторно включване, като по време на работа изтегляте щепсела и след това отново го вкарвате.

### 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".

### Модул за постоянна скорост на въртене

Електронен модул поддържа скоростта на въртене на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което осигурява постоянно добра производителност.

### Предпазване от претоварване

При претоварване моторът спира. Оставете електроинструмента да се върти с максимални обороти без натоварване в продължение на припл. 30 секунди.

### Близко до ръба шлифване (вж. фиг. В)

#### GBR 15 CAG

За шлифване в близост до ръб преместете заключването **(7)** напред **(⬅)** и наклонете подвижната част на предпазния кожух **(6)** настрани **(↶)**. Застопорете заключването **(7)** **(⊖)**.

### Монтиране

▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

## Поставяне/смяна на диамантения чашковиден диск (вж. фиг. А)




### Допустим инструмент за шлифование

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 поемачия фланец. Отворот на диамантения чашковиден диск не бива да се разширява. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

Допустимите обороти [ $\text{min}^{-1}$ ] респ. периферна скорост [ $\text{m/s}$ ] на използваните диамантени чашковидни дискове трябва да отговарят най-малко на данните от долната таблица.

Ето защо спазвайте допустимите **обороты, респ. периферна скорост** на етикета на диамантения чашковиден диск.

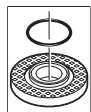
	макс. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) и всички детайли, които ще монтирате.

Поставяйте поемачия фланец (14) върху вала (13) така, че центриращият модул да лежи отвън. Поемачият фланец (14) трябва да се фиксира върху мембраната на вала (13) (обезопасяване срещу извъртане).



В поемачия фланец (14) около центриращият модул е поставена пластмасова част (О-пръстен). **Ако О-пръстенът липсва или е повреден**, трябва задължително да поставите нов центровач фланец (14).

Поставете диамантения чашковиден диск (15) върху поемачия фланец (14). Внимавайте стрелката за посока на въртене върху диамантения чашковиден диск (15) да съвпада със стрелката за посока на въртене върху предпазния и прахоуловителен кожух (3).

Натиснете бутона за фиксиране на вала (9), за да фиксирате вала за шлифование.

Завийте обтяжната гайка (16) и я затегнете с ключа с два отвора (18).

Внимавайте края на обтяжната гайка (16) 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 (15), за да избегнете повреди по диска.

- ▶ **Не хващайте диамантения чашковиден диск, преди да се е охладил.** Диамантените чашковидни дискове при работа се нагряват силно.

Натиснете бутона за фиксиране на вала (9), за да фиксирате вала за шлифование.

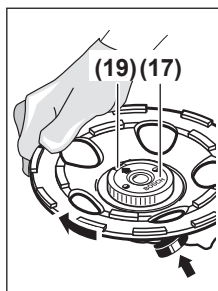
- ▶ **Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Разхлабете обтяжната гайка (16) с ключа с два отвора (18) и развийте обтяжната гайка (16). Сваляте диамантения чашковиден диск (15).

### Бързообтяжна гайка SDS-*click*

За лесна смяна на инструмента за шлифование без използване на други инструменти можете вместо обтяжната гайка (16) да използвате бързообтяжна гайка (17).

- ▶ Използвайте само бързообтяжна гайка в безукорно състояние (17).
- ▶ Внимавайте при завинтането за това, надписаната страна на бързообтяжната гайка (17) да не сочи към шлифовъчния диск; стрелката трябва да сочи към индексната маркировка (19).



Натиснете бутона за фиксиране на вала (9), за да фиксирате вала за шлифование. За да затегнете бързообтяжната гайка, завъртете диамантения чашковиден диск силно по посока на часовника.

Правилно затегната и изравнена гайка за бързо затягане можете да развийте чрез завъртане на пръстена обратно на часовниковата стрелка.

**В никакъв случай не опитвайте да развийте с клещи блокирана гайка, за целта използвайте ключ с два отвора (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 55 M 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 закони за 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 изсмуквач 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 шлифване 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 шлифване 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 шлифване 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. едновременно 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

- ▶ **Съобразявайте се с напрежението в захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

### 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 шлифовашите инструменти. Шлифовашият инструмент трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставете за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко 1 минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи шлифовашии инструменти. Повредени шлифовашии 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 нагорещават силно.

Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като предварително сте го включили.

Привдвигвайте 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.

## Поддржане и сервис

### Поддржане и почитвање

- ▶ **Преди извршване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвајте щепсела од захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддржайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**
- ▶ **Използвайте при екстремни условия на употреба по възможност винаги изсмукваща инсталация. Редовно продухвайте вентилационните отвори и ползвайте дефектнотоков предпазен прекъсвач (PRCD).** При обработване на метали по вътрешноста на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолација на електроинструмента.

Затъпен диамантен чашковиден диск **(15)** можете да замените чрез кратко шлифоване на абразивен материал (напр. варовик).

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Когато е необходима замена на захранващия кабел, тя трябва да се изврши в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на **Bosch** електроинструмента.

### Смяна на четковия венец

За да осигурите оптимална степен на прахоулавяне, своевременно заменяйте износен венец четки.

#### GBR 15 CA

Внимателно повдигнете четковия венец **(11)** при монтиран диамантен чашковиден диск **(15)** като вкарате отвертка в жлебовете на четковия водач. За опорна точка използвайте диамантения чашковиден диск.

Внимателно притиснете до упор нов четков венец **(11)** в четковия водач. При поставянето внимавайте краищата на венеца четки да не попаднат върху отвор на водача.

#### GBR 15 CAG

Вкарайте инструмент (напр. отвертка) в двата отвора **(11)** в предпазния кожух и притиснете. Можете да издърпате двете части на четковия венец **(11)** отдолу на електроинструмента. (вж. фиг. C)

Внимателно притиснете до упор двете нови части на венеца четки **(11)** във водача. При поставянето внимавайте краищата на венеца четки да не попаднат върху отвор на водача.

### Клиентска служба и консултација относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддршка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информација за резервните части ще откриете и на:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Екипът по консултација относно употребата на Bosch ще

Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвајте 10-цифрениот каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: [BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com](mailto:BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com/bg/bg/](http://www.bosch-pt.com/bg/bg/)

### Други сервисни адреси ще откриете на:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, дополнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляјте електроинструменти при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:

Съгласно европејска директива 2012/19/ЕС и хармонизирането на националното законодавство с неа електронни и електрически уреди, които не можат да се използват, треба да бъдат събирани одделно и да бъдат предавани за оползотворявање на съдържащите се в тях суровини.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества можат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

## Македонски

### Безбедносни напомени

#### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

#### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина 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 складираат електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова**

упатство да работат со истиот. Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.

- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

#### Безбедносни 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 додаточите 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 абеење, 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 за да не дојде во контакт со скриена жица или со неговиот кабел.** 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.
  - ▶ **Тргнете го настрана кабелот од ротирачка дополнителна опрема.** Ако изгубите контрола, кабелот може да се пресече или закачи и вашата дланка или рака може да влезе во ротирачката дополнителна опрема.
  - ▶ **Не го оставајте електричниот алат 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.
- ▶ **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 брусее:

#### Предупредувања за одбивање и слични предупредувања:

Одбивање е ненадејна реакција на приклезтен или закачен ротирачки диск, потпорен диск, четка или друга дополнителна опрема. Приклезтувањето 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 приклезтен од делот што го обработувате, острицата на дискот која влегува во приклезтената 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 приклезтување. 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.

- ▶ **Користете само видови на дискови специјално наменети за вашиот електричен алат и соодветната заштита за избраниот диск.** Дискови коишто не се дизајнирани за дадениот електричен алат не може соодветно да се заштитат и не се безбедни.
- ▶ **Површината за брусее 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 брусее.** Абразивните дискови за сечење се наменети за периферно брусее, страничните сили што се применуваат на овие дискови може да предизвикаат нивно распарчување.
- ▶ **Секогаш користете неоштетени прирабници 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 и може да предизвика електричен удар.
- ▶ **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по снемување струја или влечење на струјниот приклучок.** 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 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.**
- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од приклучницата.**

- ▶ **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 материји.**
- ▶ **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.
- ▶ **Дозволеният 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 30 секунди, без оптоварување. Не користете оштетена, нетркалена 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 М.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (2) Дополнителна рачка (изолирана површина на рачката)

- (3) Заштитен капак и капак за всисување
- (4) Дводелен обрач со четки (GBR 15 CAG)
- (5) Отвор (GBR 15 CAG)
- (6) Подвижен дел на заштитниот капак (GBR 15 CAG)
- (7) Механизам за заклучување (GBR 15 CAG)
- (8) Млазници за всисување
- (9) Копче за блокирање на вретеното
- (10) Црево за издувни гасови<sup>a)</sup>
- (11) Обрач со четки (GBR 15 CA)
- (12) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (13) Брусно вретено
- (14) Приклучна прирабница со О-прстен
- (15) Дијамантска лончеста плоча<sup>a)</sup>
- (16) Затезна навртка
- (17) Брзозатезна навртка **SDS-clic<sup>a)</sup>**
- (18) Клуч со два отвори за затезната навртка

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Технички податоци

Брусилка за бетон		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Број на дел		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Номинална јачина	W	1500	1500
Излезна моќност	W	820	820
Номинален број на вртежи во празен од <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Дијаметар на дијамантска лончеста плоча	mm	125	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14
Мек старт		●	●
Заштита од рестартирање		●	●
Константна електроника		●	●
Заштита од преоптоварување		●	●
Брусење на рабови		●	-
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Класа на заштита		□ / II	□ / II

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.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Информации за бучава/вибрации

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN IEC 62841-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со А типично изнесува

Ниво на звучен притисок	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
-------------------------	-------	-----------	-----------

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Ниво на звучна јачина	dB(A)	104	104
Несигурност К	dB	3	3
<b>Носете заштита за слухот!</b>			
Вкупните вредности на вибрации $a_h$ (векторски збир на три насоки) и несигурност К дадени се во согласност со <b>EN IEC 62841-2-3</b> :			
$a_h$	$m/s^2$	7,0	6,6
К	$m/s^2$	1,5	1,5

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.

### Заштита од рестартирање

Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот алат по прекин на доводот на струја.

За **повторно вклучување** ставете го прекинувачот за вклучување/исклучување (1) во исклучена позиција и одново вклучете го електричниот алат.

**Напомена:** Редовно проверувајте ја функцијата на заштитата од рестартирање со извлекување на струјниот приклучок за време на работата и потоа повторно приклучување.

### 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“.

### Константна електроника

Константната електроника држи постојан број на вртежи при празен од и оптоварување и овозможува иста постојана јачина при работењето.

### Заштита од преоптоварување

При преоптоварување моторот запира. Оставете го електричниот апарат неоптоварен на највисок број на вртежи во празен од околу 30 секунди да се олади.

### Брусење во близина на рабови (види слика В)

#### GBR 15 CAG

За брусење во близина на рабови, лизнете го механизмот на заклучување (7) напред (⊙), и заврете го подвижниот дел на заштитниот капак (6) странично (⊙). Фиксирајте го механизмот за заклучување (7) (⊙).

### Монтажа

- Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.

### Вметнување/замена на дијамантската лончеста плоча (види слика А)

#### 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.

Дозволените број на вртежи [ $\text{min}^{-1}$ ] одн. периферната брзина [ $\text{m/s}$ ] на употребената дијамантска лончеста плоча мора да одговара на податоците во следната табела.

Затоа внимавајте на дозволените број на вртежи одн. периферната брзина на етикетата на дијамантската лончеста плоча.



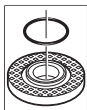
	макс. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) и сите делови за монтирање.

Поставете ја приклучната прирабница (14) на вретеното за брусење (13), на таков начин што венецот за центрирање ќе лежи еднадвор. Приклучната прирабница (14) мора да се фиксира на двата рабови на вретеното за брусење (13) (блокада на вртењето).



Во приклучната прирабница (14) околу венецот за центрирање е ставен пластичен дел (O-прстен). **Доколку недостига O-прстенот или е оштетен**, приклучната прирабница (14) мора да се замени пред

понатамошна употреба.

Поставете ја дијамантската лончеста плоча (15) на приклучната прирабница (14). Проверете дали стрелката за правец на вртење на дијамантската лончеста плоча (15) одговара со стрелката за правец на вртење на заштитниот капак и капакот за всисување (3).

Притиснете на копчето за блокирање на вретеното (9), за да го зацврстите вретеното за брусење.

Навртете ја затезната навртка (16) и затегнете ја со клуч со два отвори (18).

Внимавајте на тоа, обрачот на затезната навртка (16) да покажува нанадвор како што е прикажано на сликата.

- **По монтажа 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 (15) 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.

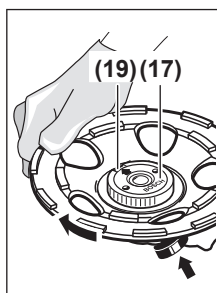
- **Притиснете го копчето за блокирање на вретеното само кога вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

Олабавтете ја затезната навртка (16) со клуч со два отвори (18) и одвртете ја затезната навртка (16). Извадете ја дијамантската лончеста плоча (15).

### Брзозатезна навртка SDS-*click*

За едноставна промена на алатот за брусење без користење на други алати, наместо затезната навртка (16) можете да употребите брзозатезна навртка (17).

- **Користете само беспрекорни, неоштетени брзозатезни навртки (17).**
- **При затегнување внимавајте на тоа, страната со натпис на брзозатезната навртка (17) да не покажува кон брусната плоча; туку стрелката мора на ознаките на индекс (19).**



Притиснете на копчето за блокирање на вретеното (9), за да го зацврстите вретеното за брусење. За да ја зацврстите брзозатезната навртка, силно завртете ја дијамантската лончеста плоча во правец на стрелките на часовникот. Прописно зацврстената, неоштетена брзозатезна навртка може да ја

олабавите со вртење на нарежканиот прстен во правец спротивен на стрелките на часовникот. **Цврсто затегнатата брзозатезна навртка никогаш не ја одвртувајте со клешти, туку употребете клуч со два отвори (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 супстанции (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 55 M 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.

Правата 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 прашина.
- Почитувајте ги упатствата за работа на всисувачот за одржување и чистење на правосмукалната 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

- **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот алат. Електричните алати означени со 230 V исто така може да се користат и на 220 V.**

### 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 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 додека не се ослободат.

- **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 повреда.

### 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 било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**
- ▶ **При екстремни услови на примена, доколку е возможно секогаш користете уред за всисување. Издувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја (PRCD).** При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот алат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изолација на електричниот алат.

Тапа дијамантска лончеста плоча **(15)** може со кратко брусење на абразивен материјал (на пр. силикатен камен) повторно да бруси.

Складирајте и третирајте го приборот со внимание. Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

#### Замена на обрачот со четки

За да обезбедите оптимално всисување прав, навреме заменете го истрошениот обрач со четки.

#### GBR 15 CA

Внимателно подигнете го обрачот со четки **(11)** при монтирана дијамантска лончеста плоча **(15)** со одвртувач на отворите на водилката за четки. За таа цел, користете ја дијамантска лончеста плоча како потпора за лост. Внимателно притиснете нов обрач со четки **(11)** 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.

#### GBR 15 CAG

Притиснете (на пр. со одвртувач) во двата отвори **(11)** во заштитниот капак. Двата дела на обрачот со четки **(11)** може да ги извадите од долниот дел од електричниот алат. (види слика C)

Внимателно притиснете ги двата нови дела на обрачот со прстени **(11)** 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

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

#### Северна Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Н, брoј 3  
1000 Скопје  
Е-пошта: [dimcev@servis-bosch.mk](mailto:dimcev@servis-bosch.mk)  
Интернет: [www.servis-bosch.mk](http://www.servis-bosch.mk)  
Тел./факс: 02/ 246 76 10  
Моб.: 070 595 888  
Д.П.Т.У "РОЈКА"  
Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69  
1000 Скопје  
Е-пошта: [servisrojka@yahoo.com](mailto:servisrojka@yahoo.com)  
Тел: +389 2 3174-303  
Моб: +389 70 388-520, -530

#### Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Отстранување

Електричните алати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните алати во домашната канта за отпадоци!

#### Само за земјите од ЕУ:

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивната имплементација во националното право, електричните алати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Доколку се отстрануваат неправилно, електричната и електронската опрема може да имаат штетни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

## 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 dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

### Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.**  
Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrću 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 kliču, 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 zavrtneve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtneve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrnite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučanih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju**

**pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.**

Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.

- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

**Servisiranje**

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.

**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 dolenađenih 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 naprsina i krhotina, na potpunoj 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 posmatrača 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 za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.** Rezni pribor koji dođe u kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Kabl pozicionirajte van putanje rotacionog pribora.** Ukoliko izgubite kontrolu, kabl se može iseći ili zakačiti i vaša šaka ili ruka može biti povučena u rotacioni pribor.
- ▶ **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 zadržku 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 udara, ukoliko su preduzete odgovarajuće mere opreza.
- ▶ **Nikada nemojte stavljati šaku blizu rotacionog pribora.** Može doći do povratnog udara pribora preko Vaše šake.
- ▶ **Nemojte postavljati telo u zonu u kojoj će se električni alat kretati ukoliko dođe do povratnog udara.** Povratni udarac će pokrenuti alat u smeru suprotnom od smeru 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 ravnih 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 ili strujni udar.
  - ▶ **Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i dovedite ga u poziciju Isklj., ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno usled nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.** 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.
  - ▶ **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.**
  - ▶ **Izvučite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
  - ▶ **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 slobodno okreće. Izvedite probni rad od najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Ne koristite oštećene dijamantske lončaste ploče koje nisu okrugle ili 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 zagreјati, 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) Dodatna drška (izolirana površina za držanje)
- (3) Zaštitna i usisna hauba
- (4) Dvodelni venac sa četkicama (GBR 15 CAG)
- (5) Otvor (GBR 15 CAG)
- (6) Pokretni deo zaštitne haube (GBR 15 CAG)
- (7) Blokada (GBR 15 CAG)
- (8) Usisni nastavak
- (9) Taster za blokadu vretena
- (10) Usisno crevo<sup>a)</sup>
- (11) Venac sa četkicama (GBR 15 CA)
- (12) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (13) Brusno vreteno
- (14) Prihvatna prirubnica sa O-prstenom
- (15) Dijamantska lončasta ploča<sup>a)</sup>
- (16) Stezna navrtka
- (17) Brzostezna navrtka **SDS-clic**<sup>a)</sup>
- (18) Ključ sa dva otvora za steznu navrtku

a) Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Brusilica za beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Broj artikla		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominalna ulazna snaga	W	1500	1500
Izlazna snaga	W	820	820
Nominalni broj obrtaja u praznom hodu <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Prečnik dijamantske lončaste ploče	mm	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14
Lagani start		●	●

Brusilica za beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●
Konstantna elektronika		●	●
Zaštita od preopterećenja		●	●
Brušenje uz ivice		●	–
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Klasa zaštite		□ / II	□ / II

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.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje ovi podaci mogu da variraju.

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacije o buci/vibracijama

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN IEC 62841-2-3**.

Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata po pravilu iznosi

Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Nivo zvučne snage	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Nesigurnost K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Zaštita od ponovnog pokretanja

Zaštita od ponovnog pokretanja sprečava nekontrolisano pokretanje električnog alata nakon prekida napajanja strujom.

Za **ponovno puštanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** u isključenu poziciju i uključite ponovo električni alat.

**Napomena:** Redovno proveravajte funkciju zaštite od ponovnog pokretanja, tako što ćete tokom rada izvući mrežni utikač i ponovo ga umetnuti.

## 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“.

## Konstantna elektronika

Konstantna elektronika drži broj obrtaja u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbeđuje ravnomeran učinak u radu.

## Zaštita od preopterećenja

Ukoliko dode do prevelikog opterećenja, motor se zaustavlja. Ostavite električni alat neopterećen na najvišem broju obrtaja u praznom hodu da se ohladi oko 30 sekundi.



## Brušenje uz ivice (videti sliku B)

### GBR 15 CAG

Za brušenje uz ivice pomerite blokadu (7) ka napred (⬆), i zakrenite pokretni deo zaštitne haube (6) u stranu (⊙). Zatvorite blokadu (7) (⊙).

## Montaža

- ▶ Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

## Umetanje/zamena dijamantske lončaste ploče (videti sliku A)




### 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 [ $\text{min}^{-1}$ ] 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.

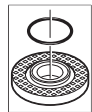
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) i sve delove koji treba da se montiraju.

Postavite prihvatnu prirubnicu (14) na brusno vreteno (13), tako da se snop za centriranje nalazi spolja. Prihvatna prirubnica (14) mora da nalegne na dvougonoj glavu brusnog vretena (13) (zaštita od uvrtnja).



U prihvatnoj prirubnici (14) je oko snopa za centriranje umetnut plastični deo (O-prsten).

**Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen, prihvatna prirubnica mora (14) obavezno da se zameni pre dalje upotrebe.**

Postavite dijamantsku lončastu ploču (15) na prihvatnu prirubnicu (14). Vodite računa da se strelica smera obrtnja na dijamantskoj lončastoj ploči (15) poklapa sa strelicom smera obrtnja na zaštitnoj i usisnoj haubi (3).

Pritisnite taster za aretiranje vretena (9) kako biste fiksirali brusno vreteno.

Zavrните steznu navrtku (16) i zategnite je pomoću ključa sa dva otvora (18).

Vodite računa da snop stezne navrtke (16) 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 (15) i tako sprečite oštećenja ploče.

- ▶ **Dijamantsku lončastu ploču nemojte dodirivati pre nego što se ohladi.** Prilikom rada dijamantske lončaste ploče postaju veoma vrelе.

Pritisnite taster za aretiranje vretena (9) kako biste fiksirali brusno vreteno.

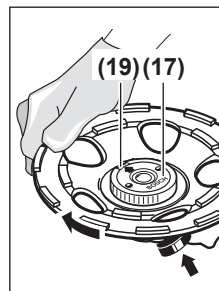
- ▶ **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.

Steznu navrtku (16) otpustite pomoću ključa sa dva otvora (18) i odvrnite steznu navrtku (16). Skinite dijamantsku lončastu ploču (15).

## Brzostezna navrtka SDS-*cl*ic

Za jednostavnu zamenu brusnog alata bez upotrebe drugih alata možete umesto zatezne navrtke (16) da koristite brzosteznu navrtku (17).

- ▶ **Upotrebljavajte samo besprekorne, neoštećene brzostezne navrtke (17).**
- ▶ **Prilikom zavrtnja obratite pažnju da označena strana brzostezne navrtke (17) ne bude okrenuta ka brusnom disku; strelica mora da bude okrenuta ka indeksiranoj marki (19).**



Pritisnite taster za aretiranje vretena (9) kako biste fiksirali brusno vreteno. Da biste pritegli brzosteznu navrtku, snažno okrenite dijamantsku lončastu ploču u smeru kretanja kazaljke na satu. Propisno pritegnutu i neoštećenu brzosteznu navrtku možete da otpustite tako što ćete rukom okretati izrečkani prsten u smeru

suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu. **Nikada nemojte da odvrćete brzosteznu navrtku kleštima, već koristite ključ sa dva otvora (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 55 M 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

- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora da bude usaglašen sa podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (1) ka napred.

Za **fiksiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje (1) pritisnite 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 opustite.

- ▶ **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

- ▶ **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**
- ▶ **U slučaju ekstremnih uslova rada po mogućnosti uvek upotrebljavajte sistem za usisavanje. Često izduvavajte proreze za ventilaciju i pre toga uključite**

**zaštitni prekidač od pogrešne struje (ZUDES).** U slučaju obrade metala mogu da se taloži provodna prašina u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija može da se ošteti.

Tupu dijamantsku lončastu ploču (**15**) možete da naoštrite kratkim brušenjem abrazivnog materijala (npr. peščanog kamena).

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Ako je neophodna zamena priključnog voda, onda to mora da izvede **Bosch** ili ovlašćena servisna služba za **Bosch** električne alate, kako biste izbegli ugrožavanje bezbednosti.

### Zamena venca sa četkicama

Radi optimalnog usisavanja prašine, na vreme zamenite pohabani venac sa četkicama.

#### GBR 15 CA

Venac sa četkicama (**11**) kod montirane dijamantske lončaste ploče (**15**) oprezno istisnite pomoću odvrtčača na otvorima vodice za četkice. Upotrebite dijamantsku lončastu ploču kao površinu za polugu.

Novi venac sa četkicama (**11**) oprezno pritisnite do kraja u vodici za četkice. Prilikom postavljanja vodite računa da se krajevi venca sa četkicama ne nalaže u otvoru vodice za četkice.

#### GBR 15 CAG

Pritisnite (npr. odvrtčačem) u dva otvora (**11**) na zaštitnoj haubi. Dva dela venca sa četkicama (**11**) možete da pronađete dole u električnom alatu. (videti sliku C)

Dva nova dela venca sa četkicama (**11**) oprezno pritisnite do kraja u vodici za četkice. Prilikom postavljanja vodite računa da se krajevi venca sa četkicama ne nalaže u otvoru vodice za četkice.

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

#### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: [office@servis-bosch.rs](mailto:office@servis-bosch.rs)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

#### Dodatne adrese servisa pogledajte na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Uklanjanje đubreta

Električni alati, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

#### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Ukoliko se elektronski i električni uređaji otklone u otpad na neispravan način, moguće opasne materije mogu da imaju štetno dejstvo na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

## 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 iskre, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.

► **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

#### Električna varnost

► **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### 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 stikalo ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključne in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte 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 lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

#### Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlcite 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 uporabljate, 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 ostrina in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

#### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

#### Varnostna opozorila za brusilnik betona

##### Skupna varnostna opozorila za brušenje:

- ▶ **Električno orodje je namenjeno grobem 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 pritrčiti 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 ali lastnim kablom, električno orodje držite samo za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Kabel ne sme biti blizu vrtečega se nastavka.** Če izgubite nadzor, se lahko kabel prereže ali raztrga, vašo dlan ali roko pa lahko povleče v vrteči se nastavek.
- ▶ **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteti.** Vrteči se nastavek lahko zagrabl površino, vi pa izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električnega orodja ne vklaplajte, 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 zagodeno 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 zagodzi 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 obojem.** 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 ugrezjenih 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 lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.

- ▶ **Ko pride do prekinitve oskrbe z električno energijo, npr. zaradi izpada električnega toka ali izvleka omrežnega vtiča, sprostite stikalo za vklop/izklop in ga potisnite v položaj za izklop.** 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del najprej izvlecite omrežni vtič električnega orodja iz vtičnice.**
- ▶ **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 reduciranih 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.**
- ▶ **Pred uporabo preverite ustreznost diamantne lončaste brusilne plošče. Diamantna lončasta brusilna plošča mora biti pravilno montirana in se mora prosto vrteti. Naprej opravite preizkus prostega teka brez obremenitev, ki traja najmanj 30 sekund. 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 suvajete 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.**
- ▶ **Upošteвайте 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.

Upošteвайте 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) Pomožni ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (3) Zaščitni in odsesovalni pokrov
- (4) Dvodelni krtačni venec (GBR 15 CAG)
- (5) Reža (GBR 15 CAG)
- (6) Premični del zaščitnega pokrova (GBR 15 CAG)
- (7) Zapora (GBR 15 CAG)
- (8) Priključek za odsesavanje
- (9) Tipka za blokado vretena
- (10) Cev za odsesavanje<sup>a)</sup>
- (11) Krtačni venec (GBR 15 CA)
- (12) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (13) Brusilno vreteno
- (14) Prijemalna prirobnica s tesnilnim obročkom
- (15) Diamantna konveksna plošča<sup>a)</sup>
- (16) Zatezna matica
- (17) Hitrozatezna matica **SDS-*click***<sup>a)</sup>
- (18) Zatični ključ za zatezno matico

a) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

## Tehnični podatki

Brusilnik za beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Kataloška številka		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nazivna moč	W	1500	1500
Izhodna moč	W	820	820
Nazivno število vrtljajev v prostem teku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Premer diamantne konveksne plošče	mm	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14
Mehak zagon		●	●
Zaščita pred ponovnim zagonom		●	●
Sistem za ohranjanje konstantnega števila vrtljajev		●	●
Preobremenitvena zaščita		●	●
Brušenje blizu roba		●	-
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Razred zaščite		□ / II	□ / II

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 preoračiti nazivnega števila vrtljajev v prostem teku in je zato nižje.

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Podatki o hrupu/tresljajih

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

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	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Raven zvočne moči	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Negotovost K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### 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**:

$a_h$	$m/s^2$	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	$m/s^2$	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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.

## Zaščita pred ponovnim zagonom

Zaščita pred ponovnim zagonom prepreči nenadzorovan vklop električnega orodja po prekinitvi električnega napajanja.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop **(1)** najprej pomaknite v položaj za izklop in nato električno orodje znova vklopite.

**Opomba:** redno preverite delovanje zaščite pred ponovnim zagonom, in sicer tako, da med delovanjem odklopite omrežni vtič in ga nato spet 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“.

## Elektronika za ohranjanje števila vrtljajev

Elektronika za ohranjanje števila vrtljajev skrbi za nespremenjeno število vrtljajev v prostem teku in pri obremenitvi ter zagotavlja enakomerno delovno storilnost.

## Preobremenitvena zaščita

Pri preobremenitvi se motor ustavi. Počakajte pribl. 30 sekund, da se električno orodje brez obremenitve ohladi pri najvišjem številu vrtljajev v prostem teku.

## Brušenje blizu roba (glejte sliko B)

### GBR 15 CAG

Za brušenje blizu roba potisnite zaporo **(7)** naprej **(⬆)** in nato premični del zaščitnega pokrova **(6)** premaknite vstran **(⬅)**. Zaprite zaporo **(7)** **(⬆)**.

## Namestitvev

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**

## Vstavljanje/menjava diamantne konveksne plošče (glejte sliko A)

### 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 reduciranih obrobov.

Dopustno število vrtljajev [ $\text{min}^{-1}$ ] oz. obodna hitrost [ $\text{m/s}$ ] uporabljenih diamantnih konveksnih plošč mora dosegati vsaj vrednosti v naslednji preglednici.

Upoštevajte dopustno **število vrtljajev oz. obodno hitrost** na etiketi diamantne konveksne plošče.



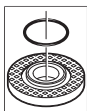
	najv. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

### 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 (13) in vse dele, ki jih je treba namestiti.

Prijemalno prirobnico (14) namestite na brusilno vreteno (13), in sicer tako, da bo centrini venec na zunanji strani. Prijemalna prirobnica (14) se mora zaskočiti na dvorobni nastavek brusilnega vretena (13) (varovalo pred vrtenjem).



V prijemalni prirobnici (14) 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 (14).

Diamantno konveksno ploščo (15) položite na prijemalno prirobnico (14). Pazite na to, da se oznaka smeri vrtenja na diamantni konveksni plošči (15) ujema z oznako smeri vrtenja na zaščitnem in odsesovalnem pokrovu (3).

Pritisnite tipko za blokado vretena (9), da blokirate brusilno vreteno.

Privijte zatezno matico (16) in jo zategnite z zatičnim ključem (18).

Pazite na to, da bo navoj zatezne matice (16) 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 (15) 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.

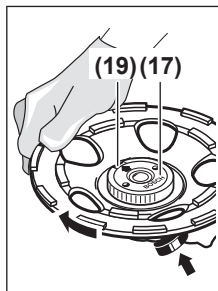
- **Tipko za zaklep vretena pritiskajte le, ko brusilno vreteno miruje.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Zatezno matico (16) sprostite z zatičnim ključem (18) in odvijte zatezno matico (16). Odstranite diamantno konveksno ploščo (15).

### Hitrozatezna matica SDS-*cllic*

Za preprosto menjavo brusilnega pribora brez uporabe drugih orodij lahko namesto zatezne matice (16) uporabite hitrovpenjalno matico (17).

- **Uporabljajte le brezhibno, nepoškodovano hitrovpenjalno matico (17).**
- **Pri privijanju pazite na to, da stran z napisom na hitrovpenjalni matici (17) ni obrnjena proti brusilni plošči; puščica mora biti obrnjena proti indeksni oznaki (19).**



Pritisnite tipko za blokado vretena (9), da blokirate brusilno vreteno. Če želite hitrovpenjalno matico zategniti, diamantno konveksno ploščo tesno privijte v desno.

Ustrezno pritrjeno in nepoškodovano hitrovpenjalno matico lahko ročno odvijete z vrtenjem narebrčenega obroča v levo. **Zategnjene**

**hitrovpenjalne matice nikoli ne odvijajte s kleščami, temveč uporabite zatični ključ (18).**

### 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 pri uporabniku ali osebah v bližini povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal.

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 z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Za visoko stopnjo odsesavanja prahu uporabite sesalnik GAS 55 M 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

Upošteвайте 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.
- Upošteвайте 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.
- Upošteвайте 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 vrtničite prahu s pometanjem.

## Delovanje

### Uporaba

- ▶ **Upošteвайте omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

### 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 začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**
- ▶ **V ekstremnih pogojih uporabe vedno uporabljajte odsesovalno pripravo (če je to mogoče). Redno izpihujte prezračevalne reže in orodje priključite prek tokovnega zaščitnega stikala (PRCD).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

Topo diamantno konveksno ploščo **(15)** lahko naknadno nabrusite s kratkim brušenjem abrazivnega materiala (npr. apneni peščenc).

Pribor skrbno skladiščite in uporabljajte.

Če morate zamenjati priključni kabel, storite to pri servisu **Bosch** ali pooblaščenem servisu za električna orodja **Bosch**, da ne pride do ogrožanja varnosti.

### Menjava krtačnega venca

Da zagotovite optimalno odsesavanje prahu, pravočasno zamenjajte obrabljen krtačni venec.

### GBR 15 CA

Krtačni venec **(11)** pri nameščenih diamantnih konveksnih ploščah **(15)** previdno dvignite za reže vodila za krtače s pomočjo izvijača. Pri tem diamantno konveksno ploščo uporabite kot naležno površino.

Nov krtačni venec **(11)** previdno potisnite do prislona z krtačno vodilo. Pri vstavljanju pazite na to, da konca

krtačnega venca ne bosta nameščena v reže krtačnega vodila.

#### GBR 15 CAG

Pritisnite (npr. z izvijačem) v obe reži (11) v zaščitnem pokrovu. Oba dela krtačnega venca (11) lahko odstranite pod električnim orodjem. (glejte sliko C)

Oba nova dela krtačnega venca (11) 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

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

#### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: [servis\\_pt@si.bosch.com](mailto:servis_pt@si.bosch.com)  
[www.bosch.si](http://www.bosch.si)

#### Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.



Električnih orodij ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

#### Zgolj za države Evropske unije:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Odpadna električna in elektronska oprema, ki ni zavržena strokovno, lahko negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi, saj morda vsebuje nevarne snovi.

## 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 odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

#### Električna sigurnost

##### ► Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene.

Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

##### ► Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.

Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.

##### ► Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

##### ► Ne zloupotrebjavajte 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, oštirih 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 neobičajene položaje tijela. Zauzimate 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 poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nestanak 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 zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim 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.

#### Servisiranje

- ▶ **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.

#### 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 okrhnuti ili napuknute, 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 vlastiti kabel.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kabel držite dalje od rotirajućeg pribora.** Ako izgubite kontrolu, kabel bi se mogao odrezati ili zakačiti, a vaše bi ruke mogao zahvatiti rotirajući pribor.
- ▶ **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 zaglavljenoj 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 zarezuje 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 stavlajte 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, oštih rubova itd. Izbjegavajte odbijanje i blokiranje pribora.** Rotirajući pribor lako se blokira i odbija na kutnim dijelovima i oštirim rubovima, što uzrokuje gubitak kontrole nad uređajem ili povratni udar.
- ▶ **Ne pričvršćujte lančani ili list pile za drvo te segmentiranu dijamantnu ploču perfernog 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, nehotećnog 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 opskrbe 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 ili može prouzročiti električni udar.
  - ▶ **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog nestanka struje ili izvlačenja mrežnog utikača, 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.
- ▶ **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.**
- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **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 besprijeekorno montirana i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 30 sekundi 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) Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)

- (3) Štitnik i usisni poklopac
- (4) Dvodijelni vijenac s četkama (GBR 15 CAG)
- (5) Otvor (GBR 15 CAG)
- (6) Pomični dio štitnika (GBR 15 CAG)
- (7) Blokada (GBR 15 CAG)
- (8) Usisni nastavak
- (9) Tipka za blokadu vretena
- (10) Usisno crijevo<sup>a)</sup>
- (11) Vijenac s četkama (GBR 15 CA)
- (12) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (13) Brusno vreteno
- (14) Prihvatna prirubnica s O-prstenom
- (15) Dijamantna lončasta ploča<sup>a)</sup>
- (16) Stezna matica
- (17) Brzostezna matica **SDS-clc**<sup>a)</sup>
- (18) Dvostruki okasti ključ za steznu maticu

a) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

### Tehnički podaci

Brusilica za beton		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Kataloški broj		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nazivna primljena snaga	W	1500	1500
Predana snaga	W	820	820
Nazivni broj okretaja u praznom hodu <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Promjer dijamantne lončaste ploče	mm	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14
Meki start		●	●
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●
Konstantna elektronika		●	●
Zaštita od preopterećenja		●	●
Brušenje blizu ruba		●	-
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6
Klasa zaštite		□/II	□/II

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.

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovisno o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informacije o buci i vibracijama

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN IEC 62841-2-3**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Razina zvučne snage	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Nesigurnost K	dB	3
<b>Nosite zaštitu za uši!</b>		
Ukupne vrijednosti vibracija $a_h$ (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom <b>EN IEC 62841-2-3</b> :		
$a_h$	$m/s^2$	7,0
K	$m/s^2$	1,5

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.

### Zaštita od ponovnog pokretanja

Zaštita od ponovnog pokretanja sprečava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida električnog napajanja.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (1) u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

**Napomena:** Redovito provjerite funkciju zaštite od ponovnog pokretanja tako da tijekom rada izvučete mrežni utikač i zatim ga ponovno utaknete.

### 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 neispravan 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“.

### Konstantna elektronika

Konstantna elektronika održava broj okretaja u praznom hodu i pri opterećenju gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

### Zaštita od preopterećenja

Motor se zaustavlja u slučaju preopterećenja. Ostavite električni alat da se ohladi oko 30 sekundi pri radu bez opterećenja na maksimalnom broja okretaja u praznom hodu.

### Brušenje blizu ruba (vidjeti sliku B)

#### GBR 15 CAG

Za brušenje blizu ruba pomaknite blokadu (7) prema naprijed (⬆) i okrenite pomični dio štitnika (6) u stranu (⊖). Blokirate blokadu (7) (⊕).

### Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

### Umetanje/zamjena dijamantne lončaste ploče (vidjeti sliku A)




#### 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 priborici. Povrt dijamantne lončaste ploče ne smije se proširivati. Ne koristite adaptere ili redukcijske elemente.

Dopušteni broj okretaja [ $\text{min}^{-1}$ ] odnosno obodna brzina [ $\text{m/s}$ ] 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	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	80

#### Umetanje dijamantne lončaste ploče

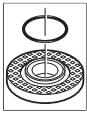
Odaberite dijamantnu lončastu ploču prikladnu za obrađivani materijal. Pridržavajte se napomena za materijal na ambalaži dijamantne lončaste ploče.

Očistite brusno vreteno (13) i sve dijelove koje treba montirati.

Stavite prihvatnu priboricu (14) na brusno vreteno (13) tako da obujmica za centriranje izvana. Prihvatna



prirubnica (14) mora se uglati na dvobridu brusnog vretena (13) (zaštita od okretanja).



U prihvatnoj prirubnici (14) je oko obujmice za centriranje umetnut plastični dio (O-prsten).

**Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen, prihvatnu prirubnicu (14) treba obavezno zamijeniti prije daljnje uporabe.**

Postavite dijamantnu lončastu ploču (15) na prihvatnu prirubnicu (14). Pazite da se strelica smjera vrtnje na dijamantnoj lončastoj ploči (15) podudara sa strelicom smjera vrtnje na štitniku i usisnom poklopcu (3).

Pritisnite tipku za blokadu vretena (9) kako biste fiksirali brusno vreteno.

Navrnite steznu maticu (16) i pritegnite je dvostrukim okastim ključem (18).

Pazite da je vijenac stezne matice (16) 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 (15) 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.

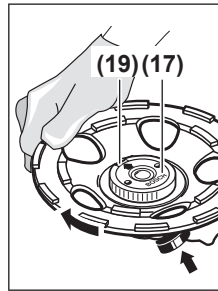
- ▶ **Tipku za blokadu vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Otpustite steznu maticu (16) dvostrukim okastim ključem (18) i odvrnite steznu maticu (16). Skinite dijamantnu lončastu ploču (15).

#### Brzostezna matica SDS-*cl*ic

Za jednostavnu zamjenu brusnog alata bez uporabe drugog alata, možete umjesto stezne matice (16) koristiti brzosteznu maticu (17).

- ▶ **Koristite samo besprijeckornu, neoštećenu brzosteznu maticu (17).**
- ▶ **Pri navrtanju pazite da strana brzostezne matice (17) s oznakom nije okrenuta prema brusnoj ploči; strelica mora biti okrenuta prema oznaci indeksa (19).**



Pritisnite tipku za blokadu vretena (9) kako biste fiksirali brusno vreteno. Za stezanje brzostezne matice snažno okrenite dijamantnu lončastu ploču u smjeru kazaljke na satu. Pravilno pričvršćenu, neoštećenu brzosteznu maticu možete ručno otpustiti okretanjem nazubljenog prstena u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. **Brzosteznu maticu s čvrstim dosjedom nikada ne otpuštajte kliještima, nego upotrijebite dvostruki okasti ključ (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 55 M 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.

Natakните 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 kovlati nataloženu prašinu metenjem.

## Rad

### Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu raditi i na 220 V.**

### 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 uglati.

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 dijamanatnu lončastu ploču dok se ne ohladi.**

Dijamanatne 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 izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**
- ▶ **Kod ekstremnih uvjeta po mogućnosti uvijek koristite stacionarni uređaj za usisavanje. Često ispuhajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu strujnu sklopku (PRCD).** Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Tupu dijamanatnu lončastu ploču **(15)** možete naknadno oštriti kratkim brušenjem abrazivnog materijala (npr. pješčenjak).

Pažljivo uskladištite i postupajte s priborom.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u **Bosch** servisu ili u ovlaštenom servisu za **Bosch** električne alate kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

### Zamjena vijenca s četkama

Za optimalno usisavanje prašine pravodobno zamijenite istrošeni vijenac s četkama.

#### GBR 15 CA

Odvijačem oprezno podignite vijenac s četkama **(11)** kod montirane dijamanatne lončaste ploče **(15)** na otvorima vodilice četki. Pritom koristite dijamanatnu lončastu ploču kao uporište poluge.

Oprezno pritisnite novi vijenac s četkama **(11)** do graničnika u vodilicu četki. Pri umetanju pazite da krajevi vijenca s četkama nisu u otvoru vodilice četki.

#### GBR 15 CAG

Pritisnite (npr. odvijačem) u oba otvora **(11)** u štitniku. Oba dijela vijenca s četkama **(11)** možete izvući iz električnog alata s donje strane. (vidjeti sliku **C**)

Oprezno pritisnite oba nova dijela vijenca s četkama **(11)** do graničnika u vodilicu četki. Pri umetanju pazite da krajevi vijenca s četkama nisu u otvoru vodilice četki.

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

#### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

#### Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

#### Zbrinjavanje

Električne alate, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

#### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje električni alati, koji više nisu uporabivi, moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

U slučaju nepravilnog zbrinjavanja električni i elektronički stari uređaji mogu imati štetne učinke na okoliš i ljudsko zdravlje zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

## 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.**

Ohutusnõuete sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesaga 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 keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusala vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmutummaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesaga, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja**

**kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil 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 ebataolist 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 tolmuemaldus- ja tolmutõukumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise 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.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

#### Ohutusnõuded betoonliihvmasinate 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.** Valedel 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 mörasid ega pragusid, lihvketal 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 tühikäigupööratel, 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.** Silmakaitsemed 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 kuumiskaitsevahendeid.** Tooriku või purunenud detaili tükid võivad lennata eemale ja põhjustada vigastusi ka vahetust tööpiirkonnast kaugemal.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib löiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või elektrilise tööriista enda toitejuhet, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on löiketarvikust ohutus kauguses.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toitejuhe kinni kiiluda ja tõmmata Teie käe vastu löiketarvikut.
- ▶ **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 ventilatsioonivahendid.** 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.

#### Tagasilöögid ja seotud hoiatused:

Tagasilöök on kinnikiiluva löikeketta, tugiatala, traatharja või muu tarviku äkiline reaktsioon. Tagasilöök tekib pöörleva tarviku kinnijäämisel või kiilumisel, mille tagajärjel hakkab tarvik kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörelema tarviku pöörlemis-suuna vastupidises suunas. Kinnijäämise korral haakub abrasiivse ketta serv materjali pinda ning selle tulemusena viskub ketta detailist välja.

Ketas võib paiskuda kas tööriista kasutaja suunas või kasutajast eemale, olenevalt sellest, milline oli ketta pöörlemis-suund 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 reaktsioonimomente 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 pörkimist ja rebimist.** Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja pörkimisel 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.

#### Smirgeldustoiuingute 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 löikeketta serva lihvimiseks.** Abrasiivsed löikekettad on ette nähtud perifeerseks lihvimiseks, neile rakenduv külgsurve võib löikeketta purustada.
- ▶ **Kasutage alati veatuid ning õige suuruse ja kujuga äärikuid, mis kettaga sobivad.** Sobivad äärikud toetavad ketta ja vähendavad ketta purunemise ohtu.

Lõikeketaste äärikud võivad lihvketaste äärikutest erineda.

- ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulumud 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.** Kokkupuuatel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks elektrikatkestuse või toitepistiku pistikupesast väljatõmbamise 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.
- ▶ **Kasutage kivi töötlemisel tolmuemaldust.** Tolmuimejal peab olema kivitolmu eemaldamise kasutusluba. Nende seadiste kasutamine vähendab tolmu taset.

#### Ohutusjuhised teemantkaussketastele

- ▶ **Pidage rangelt kinni kasutatava elektrilise tööriista suhtes kehtivatest ohutusnõuetest.**
- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista juures tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Töötamisel peab olema paigaldatud kasutatava elektrilise tööriistaga sobiv tolmuemalduskate, 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 mootmetele.** Ava läbimoot peab tugiäärikuga sobima. Ärge kasutage kahandusdetalle 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. Laske kettal töötada prooviks ilma koormuseta vähemalt 30 sekundit. Ärge kasutage vigastatud, mitteümaraid ja vibreerivaid teemantkausskettaid.
- ▶ **Töötamise ajal kandke kaitseprille, kuulmiskaitsevahendeid, tolmuaitsemaski, kaitsekindaid ja turvajalatsid.** Vajaduse korral kandke ka põlle.
- ▶ **Vigastuste vältimiseks eemaldage teemantkaussketas enne elektrilise tööriista transportimist.**
- ▶ **Parima töötulemuse tagamiseks lihvide vaid mööduka survega; ärge kallutage ega tõugake seda, ärge tehke sisselõikeid.**
- ▶ **Teemantkaussketad 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 kompleksis teemant-kausskäia ja tolmuklassi M tolmuimejaga.

### Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Sisse-/väljalülit

- |      |                                      |      |                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2)  | Lisakäepide (isoleeritud haardepind) | (12) | Käepide (isoleeritud haardepind)                                                                                                                 |
| (3)  | Kaitse- ja tolmuimemiskate           | (13) | Lihvspindel                                                                                                                                      |
| (4)  | Kaheosaline harjavöö (GBR 15 CAG)    | (14) | O-rõngastihendiga tugiäärik                                                                                                                      |
| (5)  | Väljalõige (GBR 15 CAG)              | (15) | Teemant-kausskäia <sup>a)</sup>                                                                                                                  |
| (6)  | Kaitsekatte liikuv osa(GBR 15 CAG)   | (16) | Kinnitusmutter                                                                                                                                   |
| (7)  | Lukusti (GBR 15 CAG)                 | (17) | Kiirkinnitusmutter <b>SDS-elic</b> <sup>a)</sup>                                                                                                 |
| (8)  | Tolmuimemisotsak                     | (18) | Kahevavõti kinnitusmutrile                                                                                                                       |
| (9)  | Spindli fikseerimisnupp              | a)   | <b>Kujutatud või kirjeldatud lisavarustus ei kuulu tavalisse tarnemahtu. Lisavarustuse täieliku loetelu leiata meie lisavarustusprogrammist.</b> |
| (10) | Tolmuimemisvoolik <sup>a)</sup>      |      |                                                                                                                                                  |
| (11) | Harjavöö (GBR 15 CA)                 |      |                                                                                                                                                  |

## Tehnilised andmed

Betooni lihvmasin		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Tootenumber		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nimisisendvõimsus	W	1500	1500
Väljundvõimsus	W	820	820
Arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Teemant-kausskäia läbimõõt	mm	125	125
Lihvspindli keere		M 14	M 14
Sujuvkäivitus		●	●
Taaskäivitumiskaitse		●	●
Elektrooniline püsikiiruse hoidja		●	●
Ülekoormuskaitse		●	●
Servalähedane lihvimine		●	-
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	2,6	2,6
Kaitseklass		□ / II	□ / II

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.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamitingimustest. Täiendav teave veebisaidil [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt standardile **EN IEC 62841-2-3**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud helirõhutase on tavaliselt

Helirõhutase	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Helivõimsustase	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Möötemääramatus K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus K, määratud vastavalt standardile **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemetodit 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 erineda. 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, kätesoojenus, töökorraldus.

### Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära elektrilise tööriista kontrollimatu käivitumise pärast voolukatkestust.

**Taaskasutuselevõtuks** viige sisse-/väljalüliti (1) väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

**Suunis:** Kontrollige korrapäraselt taaskäivitumiskaitse talitlust, tõmmates töö ajal võrgupistikut välja ja seejärel uuesti pesa asetades.

### Sujuvkäivitus

Elektrooniline sujuvkäivitus piirab sisselülitamisel pöördemomenti ja võimaldab elektrilise tööriista nõrksuunetada käivitumist.

**Suunis:** Kui elektriline tööriist töötab kohe pärast sisselülitamist täispöörlemiskiirusel, on sujuvkäivitus ja taaskäivitumiskaitse tõrknud. Elektriline tööriist tuleb saata viivitamatult klienditeenindusse, aadressid on toodud lõigus „Klienditeenindus ja kasutamissoostamine“.

### Elektrooniline püsikiiruse hoidja

Elektrooniline püsikiiruse hoidja hoiab pöörlemiskiiruse tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase tööviime.

### Ülekoormuskaitse

Ülekoormuse korral mootor seiskub. Laste seadmel maksimaalsel tühikäigu pöörlemiskiirusel umbes 30 sekundit jahtuda.

### Servalähedane lihvimine (vaata joonist B)

#### GBR 15 CAG

Servalähedaseks lihvimiseks lükake lukustit (7) ettepoole (ⓘ) ja kallutage kaitsekatte liikuv osa (6) küljele (Ⓣ). Fikseerige lukusti (7) (Ⓢ).

### Paigaldamine

► Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

### Teemant-kaussketta paigaldamine/vahetamine (vaata joonist A)




#### 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 vähendusdetalle.

Kasutatud teemant-kaussketate lubatud pöörlemiskiirus [min<sup>-1</sup>] või ringkiirus [m/s] peab vastama vähemalt järgnevas tabelis toodud andmetele.

Pöörake seepärast tähelepanu lubatud **pöörlemiskiirusele või ringkiirusele** teemant-kaussketta etiketil.

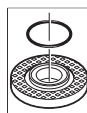
	max [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

#### Teemant-kaussketta paigaldamine

Valige töödeldavale materjalile sobiv teemant-kaussketas. Pöörake sealjuures tähelepanu teemant-kaussketta pakendil toodud materjalisuunistele.

Puhastage lihvspindel (13) ja kõik paigaldatavad osad.

Asetage tugiäärik (14) nii lihvspindlile (13), et keskmestamiskrae on väljaspool. Tugiäärik (14) peab fikseeruma lihvspindli (13) kaksandil (pöördumiskaitse).



Tugiäärikus (14) on keskmestamiskrae paigaldatud plastdetail (O-rõngastihend). **Kui O-rõngastihend puudub või on kahjustatud**, tuleb tugiäärik (14) enne edasist kasutamist tingimata asendada.

Asetage teemant-kaussketas (15) tugiäärikule (14). Jälgige sealjuures, et pöörlemissuuna nool teemant-kausskäial (15) ühtub pöörlemissuuna noolega kaitse- ja tolmuimemiskattel (3).

Lihvspindli kinnihoidmiseks vajutage spindli lukustusnuppu (9).

Keerake kinnitusmutter (16) peale ja pingutage seda kaheavavõtmega (18).

Jälgige, et pingutusmutri (16) 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 (15) ära võtma.

- **Ärge puudutage teemant-kaussketast enne, kui see on jahtunud.** Teemant-kausskettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Lihvspindli kinnihoidmiseks vajutage spindli lukustusnuppu (9).

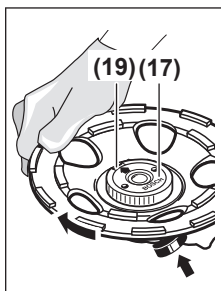
- **Spindli lukustamise nupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

Päastke kinnitusmutter (16) kaheavõtmega (18) lahti ja keerake kinnitusmutter (16) maha. Võtke teemant-kaussketas (15) ära.

#### Kiirkinnitusmutter SDS-*clic*

Lihvimistöörüistade lihtsaks vahetamiseks teisi tööriistu kasutamata võite kinnitusmutri (16) asemel kasutada kiirkinnitusmutrit (17).

- **Kasutage ainult laitmatus korras olevat kahjustamata kiirkinnitusmutrit (17).**
- **Jälgige pealekeeramisel, et kiirkinnitusmutri (17) kirjadega pool ei oleks suunatud lihvkettale; nool peab olema indeksimärgile (19) suunatud.**



Lihvspindli fikseerimiseks vajutage spindli lukustusnuppu (9). Kiirkinnitusmutri pingutamiseks keerake teemant-kaussketast tugevalt päripäeva. Nõuetekohaselt kinnitatud vigastamata kiirkinnitusmutri saate vabastada, päästes rihveldatud rõnga käega vastupäeva pöörates lahti.

- **Ärge päästke tugevalt kinni jäänud kiirkinnitusmutrit mitte kunagi tangidega lahti, kasutage selleks kaheavõtit (18).**

#### Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, isearanis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisainetega (kromaadid,

puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tolmuimemisel kõrgema astme saavutamiseks kasutage selle elektrilise tööriistaga mineraaltolmuimejat GAS 55 M.
- 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 võõrimine

Tolmuimeja peab olema ette nähtud kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.

Ühendage tolmuemaldusvoolik (10) (lisavarustus) tolmuimemisotsakuga (8). Ühendage tolmuemaldusvoolik (10) tolmuimejaga (lisavarustus). Ülevaate tolmuimejaga ühendamisest leiate selle juhendi lõpust.

Soovitame kasutada antistaatilisi voolikuid ja hajutamisevõimelisi tolmuimejaid. Tavaliste voolikute ja tolmuimejate kasutamine on võimalik, aga võimaliku staatilise laengu tekkimise tõttu mittesooitatav.

#### Suunised betooni lihvimisel kasutamiseks

Töötamisel tekkiva tolmuosade vähendamiseks järgige järgmisi suuniseid.

- Kasutage ainult Boschi poolt soovitatud kombinatsioone teemant-kausskettast, paigaldatud kaitse- ja tolmuemalduskattega betooni lihvmasinast ning tolmuklassiga M tolmuimejast. Muude kombinatsioonidega võib tolmu kogumine ja eemaldamine olla halvem.
- Jälgige tolmuimeja ja filtri hooldamisel ning puhastamisel tolmuimaja kasutusjuhendit. Tühjendage tolmu kogumisanumad nende täitumisel kohe. Puhastage tolmuimeja filtrit korrapäraselt ja asetage filter tolmuimejasse alati komplekselt.
- 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.
- Hoolditsege hea ventilatsiooni eest.
- Tagage endale vaba tööväli. Pikemate tööde korral peab tolmuimeja olema vabalt järelveetav või tuleb õigeaegselt järele nihutada.
- Kandke kuulmiskaitset, kaitseprille, tolmu maski ja vajadusel kindaid. Kasutage tolmu kaitsemaskina

vähemalt tahkeid osakesi filtreerivat klassi FFP 2 poolmaski.

- Kasutage töökoha puhastamiseks ainult selleks sobivat tolmuimejat. Ärge keerutage kogunenud tolmu harjamisega üles.

## Töötamine

### Kasutuselevõtt

- ▶ **Kontrollige võrgupinget! Vooluallika pinge peab ühtima elektrilise tööriista tüübisildil toodud andmetega. Tähistega 230 V elektrilisi tööriistu võib käitada ka 220 V pingega.**

### 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

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

- ▶ **Äärmuslikes töötingimustes kasutage võimaluse korral alati tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsioonivad ja kasutage rikkevoolukaitseelüliti.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.

Nüri temant-kaussketast (15) saate lühida abrasiivse materjali (nt lubjakivi) lihvimisega järelteritada.

Hoidke ja käsitsege lisavarustust hoolikalt.

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutuskaalutlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

### Harjavöö vahetamine

Tolmu optimaalse äraimemise tagamiseks vahetage kulunud harjavöö õigeaegselt.

### GBR 15 CA

Kangutage harjavöö (11) paigaldatud teemant-kausskäia (15) korral kruvikeerajaga ettevaatlikult harjahoidiku sälkudest välja. Kasutage sealjuures teemant-kaussketast kangi toena.

Suruge uus harjavöö (11) ettevaatlikult kuni toeni harjahoidikusse. Jälgige paigaldamisel, et harjavöö otsad ei oleks harjajuhiku väljalõikes.

### GBR 15 CAG

Suruge (nt kruvikeerajaga) mõlemasse süvendisse (11) kaitsekattes. Harjavöö (11) mõlemad osad saate elektrilise tööriista alt ära võtta. (vaata joonist C)

Suruge uue harjavöö (11) mõlemad osad ettevaatlikult kuni toeni harjajuhikusse. Jälgige paigaldamisel, et harjavöö otsad ei oleks harjajuhiku väljalõikes.

### Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiata ka veebisaidilt:

#### www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

### Muud teeninduse aadressid leiata jaotisest:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusesse võtta.



Ārge visake kasutusresursi ammandanud elektrilisi tōōriistu olmejāātmete hulka!

### Ūksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nōukogu direktīvile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jāātmete kohta ning direktīvi ūlevōtvatele riiklikele ūgusaktīdiele tuleb kasutuskōlbrmatuks muutunud elektrilised tōōriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasāāstlikult korduskasutada vōi ringlusse vōtta.

Vale jāātmeikāitluse korral vōivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed, milles sisaldub kahjulikke aineid, kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

## Latviešu

### Drošības noteikumi

#### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

#### **⚠ BRĪDINĀ-JUMS**

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 turpmācai izmantošanai.

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), 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 šķidrums tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti 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 elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtam 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 samezģlojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelņu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, 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 aizsargreģiju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreģiju, 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, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti 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.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties 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 pašpmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslodģojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļu kontaktakšņu no barojošā elektroīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanu.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību.** Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi 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.

#### Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīj izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

#### 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 elektroītricienu, ugunsgrēku un/vai nopietnus savainojumus.
- ▶ **Ar šo elektroinstrumentu nav paredzēts veikt tādas darbības, kā smalko slīpēšanu apstrādi ar stieplu 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 biežumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūrina 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 stieplu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstrumenti 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 neķēršo rotējošā piederuma rotācijas plaknē, 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 abrazīvajām 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 noturvismām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosēgtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
  - ▶ **Netuviniet rotējošu piederumu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār elektroinstrumentu, piederums var pārgriezt elektrokabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo piederumu.
  - ▶ **Nenovietojiet elektroinstrumentu, pirms tajā iestiprinātais piederums nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais piederums var skart balsta virsmu un iekerties tajā, kā rezultātā elektroinstrumenti var kļūt nevadāms.
  - ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo piederumu un iekerties tajā, izraisot piederuma saskaršanos ar kādu no lietotāja ķermeņa daļām.
  - ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievēl 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, stieplu sukai vai citam piederumam. Rotējošā abrazīvā diska ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kā rezultātā elektroinstrumenti 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 atsitienu 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 atsitienu izraisītajiem spēkiem.
  - ▶ **Netuviniet rokas rotējošam piederumam.** Atsitienu gadījumā piederums var skart lietotāja roku.
  - ▶ **Izvairieties atrasties vietā, kurp atsitienu gadījumā varētu pārvietoties elektroinstrumenti.** Atsitienu brīdī elektroinstrumenti 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.** Saskaņoties ar stūriem vai asām malām, rotējošais piederums bieži ieķertas apstrādājamā priekšmetā, kas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienu.
  - ▶ **Nestiipriniet elektroinstrumentā zāga ķēdes koka grebšanas asmeni, segmentveida dimanta disku ar perifēriālo spraugu, kas ir platāka par 10 mm, kā arī zāga asmeni ar zobiem.** Šādu asmeņu izmantošana bieži

izraisa atsietumu vai rada priekšnoteikumus kontroles zaudēšanai pār instrumentu.

#### Īpašie drošības noteikumi, veicot rupjo slīpēšanu:

- ▶ **Lietojiet vienīgi Jūsu elektroinstrumentam paredzēta tipa slīpēšanas diskus un šiem diskkiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegēt 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 izvīzās 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 neseģtā 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.** Abrāzīvie 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 atbilstošu 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 iņemiet 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. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, tad, ja tiek pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā vai atvienota elektrotīkla kontaktdakša, atbloķējiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī "Izslēgts".** Tā tiek novērsta elektroinstrumenta nekontrolēta, patvaļīga ieslēgšanās.
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Veicot akmens apstrādi, pielietojiet putekļu uzsūkšanu.** Izmantojamajam vakuumsūcējam jābūt paredzētam akmens putekļu uzsūkšanai. Lietojot šādas ierīces, samazinās putekļu kaitīgā ietekme uz strādājošo personu veselību.

#### Drošības noteikumi dimanta kausveida diskiem

- ▶ **Stingri ievērojiet izmantojamā elektroinstrumenta drošības noteikumus.**
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **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 stipriņošos elementus, darbvirpstu un kausveida dimanta disku.**
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērota izmēra dimanta kausveida disku. Centrālā atvēruma diametram ir jāatbilst balstapilāksnes centrējošā izciļņa izmēram. Nelietojiet samazinošos ieliktnus 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 brīvi jāgriežas. Pārbaudiet dimanta griešanas disku, ļaujot tam brīvgaitā rotēt vismaz 30 sekundes. 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 piespiedējuzgriezņa 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.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Paredzētais lietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti 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 (GBR 15 CAG)
  - (5) Ierobs (GBR 15 CAG)
  - (6) Aizsargpārsega kustīgā daļa (GBR 15 CAG)
  - (7) Fiksējošā ierīce (GBR 15 CAG)
  - (8) Nosūkšanas iscaurule
  - (9) Darbvārpstas fiksēšanas poga
  - (10) Nosūkšanas šļūtene<sup>a)</sup>
  - (11) Aizsarga sukas veida aploce (GBR 15 CA)
  - (12) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
  - (13) Slīpēšanas darbvārpsta
  - (14) Balstaplāksne ar gredzenblīvi
  - (15) Dimanta kausveida suka<sup>a)</sup>
  - (16) Piespiedējuzgrieznis
  - (17) Rokas piespiedējuzgrieznis **SDS-clie**<sup>a)</sup>
  - (18) Piespiedējuzgriežņa divizciļņu uzgriežņu atslēga
- a) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standartā piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

### Tehniskie dati

Betona slīpētājs		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominālā ieejas jauda	W	1500	1500
Izejas jauda	W	820	820
Mērišanas brīvgaitas griezes moments <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Dimanta kausveida sukas diametrs	mm	125	125
Slīpēšanas darbvārpstas vītne		M 14	M 14
Pakāpeniska palaišana		●	●
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●
Elektroniskā gaitas stabilizēšana		●	●
Aizsardzība pret pārslodzi		●	●
Slīpēšana tuvu malām		●	-
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,6	2,6

Betona slīpētājs	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Aizsardzības klase		

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.

Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230 V. Elektroinstrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informācija par troksni un vibrāciju

	GBR 15 CAG	GBR 15 CA
	<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN IEC 62841-2-3**.

Elektroinstrumenta A-novērtētais trokšņu līmenis sastāda

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Skaņas spiediena līmeni	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Skaņas jaudas līmeni	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
K nenoteiktību	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Vibrāciju kopējā vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un K nenoteiktība **EN IEC 62841-2-3** sastāda:

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 plānoiet darbu.

## Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta nekontrolētu ieslēgšanos, atjaunojoties sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma.

Lai **atsāktu darbu**, pārvietojiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(1)** izslēgtā stāvoklī un atkārtoti ieslēdziet elektroinstrumentu.

**Norāde:** regulāri pārbaudiet aizsardzību pret atkārtotu ieslēgšanos, darbības laikā izvelkot kontaktdakšu un pēc tam atkal iespraužot to.

## 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”.

## Elektroniskā gaitas stabilizēšana

Elektroniskais gaitas stabilizators uztur gandrīz nemainīgu darbvārpstas griešanās ātrumu, slodzei mainoties no brīvgaitas līdz maksimālajai vērtībai, kas ļauj stabilizēt apstrādes režīmu.

## Aizsardzība pret pārslodzi

Ja ir pārslodze, motors apstājas. Šādā gadījumā atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 30 sekundes darbinot to brīvgaitā ar maksimālu griešanās ātrumu.



## Slīpēšana tuvu malām (skatīt attēlu B)

### GBR 15 CAG

Lai veikti slīpēšanu tuvu malām, pabīdīet fiksatoru (7) uz priekšu (1), un pavirziet aizsargpārsegu kustīgo daļu (6) uz sāniem (2). Nofiksējiet fiksējošo ierīci (7) (3).

## Montāža

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

## Dimanta kausveida suku ievietošana/nomaiņa (skatīt attēlu A)




### Atļautie slīpēšanas darbinstrumenti

Jūs varat izmantot darbam visas šajā lietošanas pamācībā norādītās dimanta kausveida suku.

Ievērojiet dimanta kausveida suku izmērus. Centrālā atvēruma diametram ir jāatbilst balstaplāksnei. Dimanta kausveida suku caurumu nedrīkst paplašināt. Nelietojiet adapterus vai citus samazinošos palīglikdzekļus (reduktorus).

Izmantoto dimanta kausveida suku atļautais apgriezīgu skaitam [ $\text{min}^{-1}$ ] vai aploces ātrumam [ $\text{m/s}$ ] ir vismaz jāatbilst norādēm sekojošā tabulā.

Tādēļ ievērojiet uz slīpēšanas darbinstrumenta etiķetes norādītās griešanās ātruma un aploces ātruma pieļaujamās vērtības.

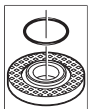
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

### Dimanta kausveida suku ievietošana

Izvēlieties apstrādājamam materiālam piemērotu dimanta kausveida suku. Šim nolūkam ievērojiet uz dimanta kausveida suku iepakojuma esošos norādījumus par materiālu izvēli.

Notīriet slīpmašīnas darbvārpstu (13) un visas uzmontējamās detaļas.

Uzlieciet balstatloku (14) uz slīpēšanas darbvārpstas (13) tā, lai centrējošais apcilnis atrastos ārpusē. Balstatlokam (14) ir jānofiksējas uz slīpēšanas darbvārpstas (13) divpusējās ass (nofiksēt pagriežot).



Balstaplāksnē (14) centrējošo apcilni aptver plastmasas daļa (gredzenblīve). **Ja gredzenblīves nav vai tā ir bojāta**, pirms instrumenta turpmākas lietošanas balstaplāksne (14) noteikti jānomaina.

Uzlieciet dimanta kausveida suku (15) uz balstatloka (14). Pievēršiet uzmanību, lai griešanās virziena bultiņa uz dimanta kausveida suku (15) pilnībā sakristu ar griešanās virziena bultiņu uz aizsargpārsega un nosūkšanas pārsega (3).

Lai fiksētu slīpēšanas darbvārpstu, (9) nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu.

Uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni (16) un cieši pievelciet to ar divcīlņu uzgriežņu atslēgu (18).

Pievērsiet uzmanību, lai piespiedējuzgriežņa apcilnis (16) ir pavērsts uz āru, kā norādīts attēlā.

- **Pēc dimanta kausveida suku montāžas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai dimanta kausveida suka ir pareizi iestiprināta un var brīvi griezties. Pārliedzieties, ka dimanta kausveida suka neskar aizsargpārsegu vai nosūkšanas pārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.**

### Dimanta kausveida suku nomaiņa

Elektroinstrumenta transportēšanas laikā dimanta kausveida suku (15) ir jānoņem, lai novērstu diska bojājumus.

- **Nepieskarieties dimanta kausveida diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā dimanta kausveida suku spēcīgi sakarst.

Lai fiksētu slīpēšanas darbvārpstu, (9) nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu.

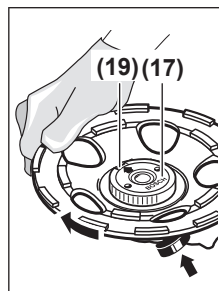
- **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad slīpmašīnas darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.

Atskrūvējiet piespiedējuzgriezni (16) ar divcīlņu uzgriežņu atslēgu (18) un noņemiet piespiedējuzgriezni (16). Noņemiet dimanta kausveida suku (15).

## Rokas piespiedējuzgrieznis SDS-*elic*

Lai veiktu slīpēšanas darbinstrumentu nomaiņu, nelietojiet nekādus papildriekus, piespiedējuzgriežņa (16) vietā var lietot rokas piespiedējuzgriezni (17).

- **Lietojiet tikai tādu ātrspējīgo uzgriezni, kas darbojas bez traucējumiem un nav bojāts (17).**
- **Noskrūvējot pievēršiet uzmanību tam, lai piespiedējuzgriežņa (17) apdkurātā puse nebūtu vērsta uz slīpēšanas diska pusi; bultiņai ir jāraugas uz marķiera (19) atzīmi.**



Lai fiksētu slīpēšanas darbvārpstu, (9) nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu. Lai pieskrūvētu piespiedējuzgriezni, spēcīgi pagrieziet dimanta kausveida suku pulksteņrādītāja kustības virzienā.

Pareizi uzskrūvētu un nebojātu rokas piespiedējuzgriezni var noskrūvēt, ar roku satverot

to aiz rievotās apmales un griežot virzienā, kas ir pretējs pulksteņa rādītāju kustības virzienam. **Nemēģiniet atskrūvēt pārāk cieši pieskrūvētu piespiedējuzgriezni ar knaiblēm, bet lietojiet šim nolūkam divcīlņu uzgriežņu atslēgu (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, zāgējot 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 55 M 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.

Uzbidiet 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 izmantīt antistatiskas šļūtenes, kā arī novadītpējīgus vakuumsūcējus. Standarta šļūteņu un putekļu sūcēju izmantošana ir pieļaujama, taču nav ieteicama augstas statiskās uzlādes pakāpes dēļ.

## Norādījumi betona slīpēšanas instrumentu lietošanai

Ievērojiet sekojošus norādījumus, 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 vakuumsūcēja apkopi un tīrīšanu, ieskaitot ierīces filtrus. Nekavējoties iztukšojiet putekļu savācējvertni 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, cimds. 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

- **Pievadiet elektroinstrumentam pareizu spriegumu! Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas ir norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

### Ieslēgšana/izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdīet 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 tādi pakāpei, ka tā darbvrāpsta pārstāj griezties.**
- **Nepieskarieties dimanta kausveida diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā dimanta kausveida suku spēcīgi sakarst.

Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai laikā, kad tas darbojas.

Pārvietojiet elektroinstrumentu pa apstrādājamā materiāla virsmu ar aplveida vai taisnām kustībām, gareniski un šķērseniski ar mērenu spiedienu. Lai noņemtu slāņus, elektroinstrumentu var pietuvināt materiālu virsmām šaurā leņķī, tai pašā laikā nezaudējot putekļu nosūksšanas funkciju.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Lai elektroinstrumentus darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**
- ▶ **Strādājot ekstremālos apstākļos, ja iespējams, lietojiet ārējo putekļu uzsūkšanas ierīci. Pēc iespējas biežāk izpūstiet ventilācijas atveres ar saspiestu gaisu un pievienojiet instrumentu elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju (PRCD).** Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

Neasu dimanta kausveida suku (**15**) ir iespējams atkal uzasināt, islaicīgi slīpējot abrazīvu materiālu (piem., kaļķakmeni).

Rūpīgi glabājiet uz uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Ja nepieciešams nomainīt instrumenta elektrokabeļi, tas jāveic firmas **Bosch** elektroinstrumentu servisa centrā vai pilnvarotā **Bosch** elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tikai tā ir iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

### Aizsarga suku veida aploces nomaiņa

Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, regulāri nomainiet aizsarga suku veida aploci.

### GBR 15 CA

Piesardzīgi izvelciet aizsarga suku veida aploci (**11**) ar samontētu dimanta kausveida suku (**15**), paceļot ar skrūvgriezi pie ierobiem uz suku vadīklas. Izmantojiet dimanta kausveida suku kā izcelšanas paliktni.

Uzmanīgi iespiediet jauno aizsarga suku veida aploci (**11**) līdz atdurei suku vadīklā. Ievietošanas laikā uzmanieties, lai aizsarga suku veida aploces gali neatrastos suku vadīklas ierobos.

### GBR 15 CAG

Iespiediet to (piem., ar skrūvgriezi) abos aizsarpārsega (**11**) ierobos. Abas aizsarga suku veida aploces daļas (**11**) varat izņemt no elektroinstrumenta apakšas. (skatīt attēlu **C**).

Uzmanīgi iespiediet abas jaunās aizsarga suku veida aploces daļas (**11**) līdz atdurei suku vadīklā. Ievietošanas laikā uzmanieties, lai aizsarga suku veida aploces gali neatrastos suku vadīklas ierobos.

## Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Mūkusalas ielā 97

LV-1004 Rīga

Tālr.: 67146262

Telefakss: 67146263

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvērnē!

### Tikai EK valstīm.

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Ja elektriskās un elektroniskās ierīces netiek atbilstoši utilizētas, tās var kaitēt videi un cilvēku veselībai iespējamās bīstamo vielu klātbūtnes dēļ.

## 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 pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad 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.** Neiškite 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 šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeis-ti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, 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 re-guliuavimo 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 drabu-žių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabu-žius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukan-čios 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 per-nelyg 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 dar-bui 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 nebeįmanoma įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai pržiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai pržiūrėti 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.

#### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

#### Saugos nuorodos dirbantiems su 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 šepčiais, 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

tinti 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 aplūzinėję ir įtrūkę, šlifavimo ritinėlius – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepčius – 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 saugiai atstumti 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 darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Pjovimo priedui palietus laidą, kuriame yra įtampa, laidas gali liestis su metalinėmis elektrinio įrankio dalimis, kuriose yra įtampa, ir operatorius gali patirti elektros smūgį.
- ▶ **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plauštaka ar ranka gali patekti į besisukančią darbo įrankį.

- ▶ **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol visiškai nesusustojo 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 išpėjimai:

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 sukimosi 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 sukimosi 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 grandinių 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 skirtą 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 dirbančiam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.
- ▶ **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį.** Pvz., niekada nešlifaukite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamajai briauna pašalinti.
- ▶ **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitoms 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 būtinai laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.**

Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.

- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravelstų 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 sprogdymas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daug materialinės žalos arba gali trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, atblokuokite įjun-**

gimo-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.
- ▶ **Apdirbdami akmenį naudokite dulkių nusiurbimo įrangą.** Dulkių siurblys turi būti apbruotas akmens dulkėms siurbti. Naudojant šią įrangą sumažėja dulkių keliamas pavojus.

#### Saugos nuorodos dirbantiems su deimantiniais lėkštiniais diskais

- ▶ **Griežtai laikykitės naudojamo elektrinio įrankio saugos nuorodų.**
- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Dirbkite tik su naudojama elektriniu įrankiu 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, suklij ir deimantinį lėkštinį diską.**
- ▶ **Atkreipkite dėmesį į deimantinių lėkštinių diskų matmenis.** Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungėi. Nenaudokite tvirtinamųjų elementų ar adapterių. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymę didinti draudžiama.
- ▶ **Didžiausias leidžiamas deimantinio lėkštinio disko sukčių skaičius turi būti didesnis arba lygus didžiausiam elektrinio įrankio sukčių skaičiui.**
- ▶ **Prieš pradėdami dirbti, deimantinius lėkštinius diskus patikrinkite.** Deimantinis lėkštinis diskas turi būti neprikaištingai sumontuotas ir turi laisvai sukstis. Atlikite bandomąjį paleidimą ir leiskite įrankiui ne mažiau kaip 30 sekundžių veikti be apkrovos. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių deimantinių lėkštinių diskų.
- ▶ **Dirbkite tik su apsauginiais akiniais, klausos apsaugos priemonėmis, respiratoriumi, apsauginėmis pirštinėmis ir tvirtais batais.** Jei reikia, prisijusokite prijuostę.
- ▶ **Kad transportuodami elektrinį įrankį nepažeistumėte deimantinio lėkštinio disko, diską prieš tai nuimkite.**
- ▶ **Geriausių darbo rezultatų pasieksite šlifavimo metu nesmarkiai spausdami, kuomet įrankis nestrigs, nebūs 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 lėkštinio disku ir M klasės dulkių siurbliu.

### Pavaizduoti elementai

Pavaizduoti sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Jungimo-išjungimo jungiklis
- (2) Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (3) Apsauginis ir nusiurbimo gaubtas
- (4) Dviejų dalių šepečių žiedas (GBR 15 CAG)
- (5) Išpjova (GBR 15 CAG)
- (6) Apsauginio gaubto slankioji dalis (GBR 15 CAG)
- (7) Fiksatorius (GBR 15 CAG)
- (8) Nusiurbimo atvamzdis
- (9) Suklio fiksuojamasis klavišas
- (10) Nusiurbimo žarna<sup>a)</sup>
- (11) Šepečių žiedas (GBR 15 CAG)
- (12) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (13) Šlifavimo suklys
- (14) Tvirtinamoji jungė su „O“ formos žiedu
- (15) Deimantinis lėkštinis diskas<sup>a)</sup>
- (16) Prispaudžiamoji veržlė
- (17) Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė **SDS-clie**<sup>a)</sup>
- (18) Ragelinis raktas prispaudžiamajai veržlei

a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Techniniai duomenys

Betono šlifuoכליס		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
Gaminio numeris		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>
Nominali naudojamoji galia	W	1500	1500
Atiduodamoji galia	W	820	820
Nominalus tuščiosios eigos sūkių skaičius <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
Deimantinio lėkštinio disko skersmuo	mm	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14
Švelnus paleidimas		●	●
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		●	●
Apsauga nuo perkrovos		●	●
Šlifavimas prie pat krašto		●	–
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	2,6	2,6
Apsaugos klasė		□/II	□/II

A) Nominalus tuščiosios eigos sūkių skaičius pagal EN IEC 62841-2-3 tinkamiems darbo įrankiams parinkti. Faktinis tuščiosios eigos sūkių skaičius jokia būdu neturi viršyti nominalaus tuščiosios eigos sūkių skaičiaus, todėl jis yra mažesnis.

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
		<b>3 601 G76 0..</b>	<b>3 601 G76 0..</b>

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN IEC 62841-2-3**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia

Garso slėgio lygis	dB(A)	<b>96</b>	<b>96</b>
Garso galios lygis	dB(A)	<b>104</b>	<b>104</b>
Paklaida K	dB	<b>3</b>	<b>3</b>

### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN IEC 62841-2-3**:

$a_h$	m/s <sup>2</sup>	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>
K	m/s <sup>2</sup>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>

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 kitokiais paskirčiais, 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 naudo-

jamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

### Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo

Jei dirbant nutraukiamas srovės tiekimas, apsauga nuo pakartotinio įjungimo neleidžia elektriniam įrankiui nekontroliuotai įsijungti.

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(1)** nustatykite į išjungimo padėtį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.



**Nuoroda:** reguliariai tikrinkite, kaip veikia apsauga nuo pakartotinio įsijungimo: įrankiui veikiant ištraukite kištuką ir jį vėl įstatykite.

### 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 sukčių 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“.

### Elektroninis sukčių stabilizatorius

Elektroninis sukčių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą sukčių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiaja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

### Apsauga nuo perkrovos

Esant perkrovai, variklis neįsijungia. Kad elektrinis įrankis atvėstų, leiskite jam apie 30 sekundžių veikti be apkrovos didžiausiu sukčių skaičiumi.

### Šlifavimas prie pat krašto (žr. B pav.)

#### GBR 15 CAG

Norėdami šlifuoti arti krašto, fiksatorių (7) pastumkite į priekį (1), o apsauginio gaubto slankiąją dalį (6) palenkite į šoną (2). Užfiksukite fiksatorių (7)(3).

## Montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

### Deimantinio lėkštinio disko įdėjimas/keitimas (žr. A 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 jungėi. Deimantinio lėkštinio disko kiaurymė didinti draudžiama. Nenaudokite adapterių ir tvirtinamųjų elementų.

Naudojamų deimantinių lėkštinių diskų leistinas sukčių skaičius [ $\text{min}^{-1}$ ] ir apskritiminis greitis [ $\text{m/s}$ ] turi būti ne mažesni už žemiau esančioje lentelėje pateiktas vertes.

Todėl visada atkreipkite dėmesį į deimantinio lėkštinio disko etiketėje nurodytus leidžiamuosius **sukčių skaičių ir apskritiminį greitį**.

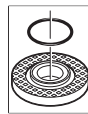
	maks. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	80

### 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 suklij (13) ir visas dalis, kurias reikia montuoti.

Tvirtinamąją jungę (14) uždėkite ant šlifavimo suklio (13) taip, kad centravimo briauna būtų išorėje. Tvirtinamoji jungė (14) turi įsistatyti ant šlifavimo suklio (13) dviejų briaunų (apsauga nuo prisasukimo).



Tvirtinamojoje jungėje (14) aplink centravimo briauną yra įdėta plastikinė dalis („O“ formos žiedas). **Jei „O“ formos žiedo nėra arba jis pažeistas**, prieš naudojant toliau, tvirtinamąją jungę (14) būtina pakeisti.

Uždėkite deimantinį lėkštinį diską (15) ant tvirtinamosios jungės (14). Ant deimantinio lėkštinio disko (15) esanti sukimosi krypties rodyklė turi sutapti su sukimosi krypties rodykle, esančia ant apsauginio ir nusiurbimo gaubto (3).

Norėdami užfiksuoti šlifavimo suklij, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (9).

Užsukite prispaudžiamąją veržlę (16) ir užveržkite rageliniu raktu (18).

Atkreipkite dėmesį į tai, kad prispaudžiamosios veržlės (16) 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 sukstis. 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 (15) reikia nuimti.

- **Nelieskite deimantinio lėkštinio disko, kol jis neatvėso.** Deimantiniai lėkštiniai diskai dirbant labai įkaista.

Norėdami užfiksuoti šlifavimo suklij, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (9).

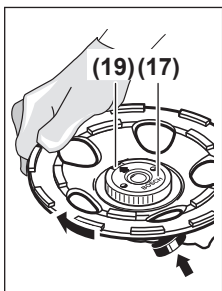
- **Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Atsukite prispaudžiamąją veržlę (16) rageliniu raktu (18) ir prispaudžiamąją veržlę (16) nuimkite. Nuimkite deimantinį lėkštinį diską (15).

## Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė SDS-*clie*

Kad galėtumėte lengvai pakeisti šlifavimo įrankius nenaudami rakto, vietoje prispaudžiamosios veržlės (16) galite naudoti greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę (17).

- ▶ Naudokite tik nepriekaištingos būklės, neapgadinatą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę (17).
- ▶ Prisukdami atkreipkite dėmesį į tai, kad greitai fiksuojančios veržlės (17) pusė su užrašu nebūtų nukreipta į šlifavimo diską; rodyklė turi būti nukreipta į indeksinę žymę (19).



Norėdami užfiksuoti šlifavimo suklij, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (9).

Kad užveržtumėte greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę, stipriai pasukite deimantinį lėkštinį diską pagal laikrodžio rodyklę.

Tinkamai pritvirtintą, nepažeistą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę galite atlaisvinti prieš laikrodžio rodyklę ranka sukdami ra-

ntytąjį žiedą. **Labai tvirtai užveržta greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę atlaisvinkite rageliniu raktu (18).**

## Dulkių, pjūvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo 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 dulkiams skirtą siurblij GAS 55 M.
- 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 nesukauptų dulkių.** Dulės lengvai užsidega.

## Išorinis dulkių nusiurbimas

Dulkių siurblys turi būti apbruotas akmens dulkiams 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 antistatinės žarnos bei dulkių siurblius su apsauga nuo elektrosstatinės iškrovos. Naudoti įprastas žarnas ir dulkių siurblius galima, tačiau dėl galimos statinės įkrovos nerekomenduojama.

## Betono šlifuklio naudojimo nuorodos

Laikykitės žemiau pateiktų nurodymų, kad sumažintumėte darbo metu susidarancias dulkių emisijas.

- Naudokite tik Bosch rekomenduojamus deimantinio lėkštinio disko, betono šlifuklio 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 siurblij.
- 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 šlifuklij 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 laikui 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 siurblij. Nusėdusių dulkių nešluokite, kad jų nesukeltumėte.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

### 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 neprikaištingai pritvirtintas ir turi laisvai sukstis. 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 priklauskite prie apdorojamo ruošinio.

Elektrinį įrankį šiek tiek spausdami veskite ruošinio paviršiumi apskritimais 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 atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**
- ▶ **Esant ekstremalioms eksploataavimo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrangą. Dažnai prapūskite ventiliacines angas ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (PRCD).** Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Atšpusį deimantinį lėkštinį diską **(15)** galite pagaląsti trumpai pašlifavę abrazyvinę medžiagą (pvz., kalkakmenį).

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama **Bosch** įmonėje arba įgaliotose **Bosch** elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

### Šepečių žiedo keitimas

Kad būtų užtikrintas optimalus dulkių nusiurbimas, laiku pakeiskite susidėvėjusį šepečių žiedą.

### GBR 15 CA

Šepečių žiedą **(11)**, esant primontuotam deimantiniam lėkštiniam diskui **(15)**, atsargiai iškelkite atsuktuvu, įstatę jį į šepečių kreipiamojoje esančias išpjovas. Deimantinį lėkštinį diską naudokite kaip sverto atramą.

Naują šepečių žiedą **(11)** atsargiai spauskite iki atramos į šepečių kreipiamąją. Įdėdami stebėkite, kad šepečių žiedo galai nebūtų šepečių kreipiamosios išpjovoje.

### GBR 15 CAG

Paspauskite (pvz., atsuktuvu) abi išpjovas **(11)**, esančias apsauginiame gaubte. Abi šepečių žiedo **(11)** dalis apačioje galite išimti iš elektrinio įrankio. (žr. **C pav.**)

Abi naujas šepečių žiedo **(11)** dalis atsargiai įspauskite iki atramos į šepečių kreipiamąją. Įdėdami stebėkite, kad šepečių žiedo galai nebūtų šepečių kreipiamosios išpjovoje.

## Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

### www.bosch-pt.com

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Netinkamai pašalintos elektros ir elektroninės įrangos atliekos dėl galimų pavojingų medžiagų gali turėti žalingą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구 일반 안전 수칙

**⚠ 경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

#### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의의 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프, 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당히 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠이라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.

- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기재된 사항과 다른 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

#### 콘크리트 그라인더 관련 안전 수칙

##### 그라인더 작업에 대한 일반 안전 경고사항:

- ▶ 본 전동공구는 그라인더와 같은 용도로 사용하기 위해 설계되었습니다. 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구로 샌딩, 와이어 브러싱, 폴리싱, 홀 절단 또는 절단과 같은 작업을 진행할 수 없습니다. 본 전동공구의 설계 용도에 부합하지 않는 작업은 위험 상황 및 몸의 부상을 야기할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구를 설계 용도에 부합하지 않고 공구 제조사에서 명시하지 않은 방식으로 전환하여 작업하지 마십시오. 이같이 전환하여 사용할 경우 통제력을 잃고 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 명확하게 설계되지 않았거나 공구 제조사에서 권장하지 않는 액세서리는 사용하지 마십시오. 액세서리를 공구에 부착할 수 있다고 해서 안전한 작업이 보장되는 것은 아닙니다.
- ▶ 액세서리의 정격 속도는 적어도 공구에 표시되어 있는 최고 속도와 동일해야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동되는 액세서리는 파손되어 분리될 수 있습니다.
- ▶ 액세서리의 외경 및 두께는 공구가 수용할 수 있는 범위 내에 있어야 합니다. 액세서리의 사이즈가 부정확한 경우 제대로 보호받지 못하거나 제어되지 않을 수 있습니다.
- ▶ 액세서리 장착 치수는 전동공구의 하드웨어 치수에 맞아야 합니다. 전동공구의 하드웨어에 맞지 않는 액세서리를 장착할 경우 충격을 잃고 과도하게 진동하며, 통제력을 상실하게 됩니다.
- ▶ 손상된 액세서리를 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 항상 연삭 휠이 깎이거나 갈라지지 않았는지, 이면 패드가 갈라지거나 또는 찢어지거나 과도하게 마모되지 않았는지, 와이어 브러시의 와이어가 느슨하거나 갈라지지 않았는지 액세서리를 점검하십시오. 전동공구나 액세서리가 떨어뜨린 경우 손상된 부분이 있는지 확인하고, 손상된 경우 손상되지 않은 액세서리를 설치하십시오. 액세서리를 점검 및 설치한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 거리를 멀리 유지하고 전동공구를 1분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 일반적으로 테스트 도중에 떨어져 나갈 것입니다.
- ▶ 신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안면 보호구, 안전 고글 또는 보안경을 착용하십시오. 필요한 경우, 작은 연삭 파편 또는 가공품 파편을 막을 수 있는 방진 마스크, 청력 보호구, 장갑 및 작업용 앞치마를 착용하십시오. 보안경은 여러 작업을 진행하면서 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 특정 작업을 진행하면서 생성되는 먼지를 걸러낼 수 있어야 합니다. 오랫동안 고강도의 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 진입하는 사람은 모두 신체 보호 장치를 착용해야 합니다. 가공품 또는 손상된 액세서리 파편이 작업 중인 곳을 벗어나서 날아가 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 절단용 액세서리가 숨겨진 배선 또는 코드를 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 회전하는 액세서리에 코드가 닿지 않게 하십시오. 통제력을 잃을 경우, 코드가 잘리거나 감겨 작업자의 손이나 팔이 회전하는 액세서리에 빨려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 액세서리가 완전히 멈출 때까지 절대 전동공구를 내려 놓지 마십시오. 회전 액세서리가 표면에 달라붙어 전동공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 곁에 두고 이동시킬 때 공구를 작동시키지 마십시오. 실수로 회전 액세서리에 닿게 되면 옷이 휘감겨 액세서리가 몸에 박힐 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오. 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데, 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 사고 위험을 초래할 수 있습니다.

- ▶ **가연성 소재 근처에서 전동공구를 작동시키지 마십시오.** 스파크로 인해 점화될 수 있습니다.
- ▶ **냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오.** 물이나 기타 액체 냉매를 이용하면 감전되거나 감전사할 수 있습니다.

**킥백(Kickback) 및 관련 경고사항:**

반동이란 회전하는 휠, 이면 패드, 브러시 또는 기타 액세서리가 꼭 끼이거나 장애물에 걸려 생기는 갑작스런 반작용을 의미합니다. 장애물에 끼이거나 걸리게 되면 회전하는 액세서리가 빠른 속도로 멈추게 되고, 이로 인해 통제력을 잃은 전동공구는 걸린 지점에서 액세서리 회전 방향의 반대 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 연삭 휠이 가공품에 걸리거나 끼일 경우, 끼인 지점으로 들어가는 휠 가장자리가 가공품의 표면을 파고 들어 휠이 튕겨 나올 수 있습니다. 끼인 지점에서의 휠 운동 방향에 따라 휠이 작업자 측 또는 그 반대 방향으로 튕 수 있습니다. 이러한 경우에는 연마 휠도 파손될 수 있습니다.

반동은 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 조작 절차 또는 조건으로 인해 발생할 수 있으며 아래와 같은 적절한 예방 조치를 통해 반동을 막을 수 있습니다.

- ▶ **전동공구를 양손으로 꼭 잡고 반발력에 저항할 수 있는 자세를 유지하십시오.** 보조 손잡이가 있는 경우 항상 보조 손잡이를 이용하여 반동이나 시동 중에 토크 반발력을 최대한 제어할 수 있도록 하십시오. 작업자가 적절한 예방 조치를 취한다면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- ▶ **회전하는 액세서리에 손을 절대 가까이 두지 마십시오.** 액세서리가 손쪽으로 튕겨 나올 수 있습니다.
- ▶ **반동으로 인해 전동공구가 튕겨 나올 수 있는 곳에서 있지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서 공구가 휠 움직임과 반대되는 방향으로 튕겨 나가게 합니다.
- ▶ **모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오.** 액세서리가 튕겨 나가거나 걸리지 않게 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄성력이 있는 부분에는 회전하는 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다.
- ▶ **전기톱, 목공용 날, 10 mm 이상의 간격으로 분할된 다이아몬드 휠이나 톱니가 있는 톱날을 부착하지 마십시오.** 이러한 톱날은 반동을 유발하거나 통제력을 잃게 하는 경우가 많습니다.

**그라인딩 작업에 대한 특별 안전 경고사항:**

- ▶ **사용하는 전동공구에 명시된 유형의 휠 및 선택한 휠용으로 설계된 특수 가드만 사용하십시오.** 전동공구의 설계에 맞지 않는 휠은 제대로 보호되지 않으며, 안전하지 않습니다.
- ▶ **가운데 부분이 눌린 휠의 연마 표면은 가드 림의 평면 아래에 장착되어야 합니다.** 가드 림의 면을 통해 나오는 휠이 제대로 장착되지 않으면 휠이 제대로 보호받을 수 없습니다.
- ▶ **전동공구에 가드를 단단히 장착하고 안착시켜야만 안전성이 극대화되고, 작업자 쪽으로 최소한의 휠 부분이 노출됩니다.** 가드는 휠 파편의 손

상, 실수로 휠과 접촉하거나, 옷에 붙이 붙을 수 있는 스파크로부터 작업자를 보호해 줍니다.

- ▶ **휠은 권장된 용도로만 사용해야 합니다. 예를 들어, 절단 휠 측면에 그라인딩 작업을 하지 마십시오.** 연삭 절단 휠은 원삭 용도로 사용되며, 휠의 측면에 힘을 주면 산산이 부서질 수 있습니다.
- ▶ **항상 선택한 휠에 맞는 크기와 모양을 갖춘 손상되지 않은 휠 플랜지를 사용하십시오.** 적합한 휠 플랜지는 휠을 받쳐주어 휠이 파손될 가능성을 줄여줍니다. 절단 휠 플랜지는 연마 휠 플랜지와 차이가 있을 수 있습니다.
- ▶ **더 큰 전동공구에서 사용했던 마모된 휠을 사용하지 마십시오.** 더 큰 전동공구용으로 제작된 휠은 작은 공구의 빠른 속도에 적합하지 않아 파열될 수 있습니다.
- ▶ **여러 작업이 가능한 휠을 사용할 때는 항상 수행하는 작업에 맞는 가드를 사용하십시오.** 용도에 맞지 않는 가드를 사용하면 원하는 수준의 보호 기능을 제공하지 못해 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**추가 안전 경고사항**

보안경을 착용하십시오.



전동공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.

- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 유발하거나 전기 충격을 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전기가 나가거나 전원 플러그를 빼어 전원 공급이 중단된 경우 전원 스위치를 풀고 오프(OFF) 위치에 놓으십시오.** 이렇게 하면 실수로 기기가 다시 작동하는 것을 방지할 수 있습니다.
- ▶ **완전히 식을 때까지 연마석을 만지지 마십시오.** 작업 시 매우 뜨거워지기 때문입니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **석재에 작업할 때는 분진 제거장치를 사용하십시오.** 석재 분진 흡입이 승인된 진공 청소기여야 합니다. 이 장치를 사용하면 분진으로 인해 생기는 위험을 줄일 수 있습니다.

**다이아몬드 컵 휠 관련 안전 수칙**

- ▶ **전동공구에 대한 안전 수칙을 엄수하여 사용하시기 바랍니다.**
- ▶ **전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.**

- ▶ 사용하는 전동공구에 맞는 흡입 후드를 해당 청소기에 연결하여 작업하십시오.
- ▶ 다이아몬드 컵 휠은 건식 작업에만 사용할 수 있습니다.
- ▶ 작업하려는 소재에 적당한 다이아몬드 컵 휠을 선택하십시오. 포장재에 적힌 자재 관련 지침을 확인하십시오.
- ▶ 장착하기 전에 클램핑 세트, 스피들 및 다이아몬드 컵 휠을 청소하십시오.
- ▶ 다이아몬드 컵 휠의 크기를 확인하십시오. 구멍의 지름은 수용 플랜지에 정확히 맞아야 합니다. 어댑터 또는 리듀서를 사용해서는 안 됩니다. 다이아몬드 컵 휠의 구멍을 넓혀서는 안 됩니다.
- ▶ 다이아몬드 컵 휠에 허용되는 최고 속도는 전동공구의 최고 속도 이상이어야 합니다.
- ▶ 사용하기 전에 다이아몬드 컵 휠을 점검하십시오. 다이아몬드 컵 휠은 아무런 이상 없이 장착되고, 잘 돌아가야 합니다. 적어도 30초간 무부하 상태로 시험 가동을 실시하십시오. 손상되었거나, 모양이 둥글지 않고 진동이 발생하는 다이아몬드 컵 휠은 사용하지 마십시오.
- ▶ 작업 시 보안경, 귀마개, 집진 마스크, 보호장갑 및 안전화를 착용하십시오. 필요한 경우 앞치마도 착용하십시오.
- ▶ 전동공구를 운반하기 전에 손상되지 않도록 다이아몬드 컵 휠을 분리하십시오.
- ▶ 작업 효과를 극대화하려면, 압력을 최소화하여 연마 작업을 진행하고, 기울이거나, 부딪히거나 구멍을 뚫지 마십시오.
- ▶ 작업 시 다이아몬드 컵 휠이 과도하게 가열될 수 있으므로, 열이 식기 전에는 손으로 잡지 마십시오.
- ▶ 다이아몬드 컵 휠의 작동이 멈춘 상태에서만 전동공구를 보관하십시오.
- ▶ 클램핑 너트를 풀고 조일 때 양구 스페너 3 607 950 016 를 사용하십시오.
- ▶ 통용되는 국가 및 국제 규정을 준수하십시오.

## 제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 주로 광물성 소재(예: 콘크리트, 석재, 대리석 및 스크리드)를 건식 연마 작업하거나 디버링 또는 닦는 용도로 사용됩니다. 또한, 방부제 및 접착제 잔여물을 제거하는 용으로도 적합합니다. 본 제품은 반드시 다이아몬드 컵 휠 및 분진 등급 M 집진기와 결합해서 사용해야 합니다.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 전원 스위치
- (2) 보조 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (3) 안전반
- (4) 2피스 브러시 칼라(GBR 15 CAG)
- (5) 흠(GBR 15 CAG)
- (6) 안전반(GBR 15 CAG)의 가동 부품
- (7) 잠금 장치(GBR 15 CAG)
- (8) 흡입 연결 부위
- (9) 스피들 잠금 버튼
- (10) 흡입 호스 a)
- (11) 브러시 칼라(GBR 15 CA)
- (12) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (13) 연삭 스피들
- (14) O링이 있는 수용 플랜지
- (15) 다이아몬드 컵 휠<sup>a)</sup>
- (16) 클램핑 너트
- (17) 순간 교환 너트 SDS-*cllic*<sup>a)</sup>
- (18) 클램핑 너트용 양구 스페너

a) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

콘크리트 그라인더		GBR 15 CAG	GBR 15 CA
제품 번호		3 601 G76 0..	3 601 G76 0..
소비 전력	W	1500	1500
출력	W	820	820
정격 무부하 속도 <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	9300	9300
다이아몬드 컵 휠 직경	mm	125	125
연삭 스피들 나사		M 14	M 14
소프트 스타트 기능		●	●

콘크리트 그라인더	GBR 15 CAG	GBR 15 CA	
재시동 방지 기능	●	●	
전자식 정속도 제어 기능	●	●	
과부하 방지 기능	●	●	
가장자리까지 연마	●	-	
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	2.6	2.6
보호 등급	□/II	□/II	

A) EN IEC 62841-2-3에 따라 적합한 비트를 선택하기 위한 정격 무부하 속도. 실제 무부하 속도가 정격 무부하 속도를 초과해서는 안 되기 때문에 더 낮습니다.

자료는 정격 전압 [U] 230V를 기준으로 한 것입니다. 전압이 다른 경우 및 국가별 사양에 따라 변동이 있을 수 있습니다. 값은 제품별로 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)에서 확인할 수 있습니다.

### 재시동 방지 기능

재시동 방지 기능은 전원이 차단되었다가 다시 들어온 경우 전동공구가 임의로 다시 작동하는 것을 방지합니다.

전동공구를 다시 작동하려면 전원 스위치 (1) 를 꺼짐 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

**지침:** 전동공구를 작동하는 동안 전원 플러그를 분리했다가 다시 끼우면서 재시동 방지 기능을 정기적으로 점검하십시오.

### 소프트 스타트 기능

전자식 소프트 스타트 기능이 있어 전원을 켤 때 토크를 제한하여 전동공구를 큰 충격 없이 시동할 수 있습니다.

**지침:** 전동공구의 전원을 켰을 때 즉시 최고 속도로 작동하면, 소프트 스타트 기능 및 시동 전류 제한장치가 고장난 상태입니다. 전동공구를 즉시 서비스 센터에 보내십시오("고객 서비스 및 사용 안내" 단락에 나온 주소 참조).

### 일정 속도 전자 제어 장치

일정 속도 전자 제어 장치는 부하 시나 무부하 시의 회전 속도를 거의 일정하게 유지하며 동일한 작업 성능을 보장합니다.

### 과부하 방지 기능

과부하 시 엔진이 정지합니다. 전동공구를 무부하 상태에서 최고 공회전 속도로 약 30 초간 냉각시키십시오.

### 가장자리까지 연마하기(그림 B 참조)

**GBR 15 CAG**  
가장자리까지 연마할 때는 잠금 장치 (7) 를 앞으로 (1) 밀고 안전반의 가동 부품 (6) 을 옆으로 (2) 미십시오. 잠금 장치 (7) 를 고정시키십시오 (3).

### 조립

▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

### 다이아몬드 컵 휠 삽입/교체하기(그림 A 참조)




#### 사용할 수 있는 연마공구

본 사용 설명서에 명시된 모든 다이아몬드 컵 휠을 사용할 수 있습니다.

다이아몬드 컵 휠의 크기를 확인하십시오. 구멍의 지름은 수용 플랜지에 정확히 맞아야 합니다. 다이아몬드 컵 휠의 구멍을 넓혀서는 안 됩니다. 어댑터 또는 리듀서를 사용해서는 안 됩니다.

사용된 다이아몬드 컵 휠의 허용 속도 [min<sup>-1</sup>] 및 원주 속도 [m/s]는 적어도 다음의 도표에 나와 있는 수치와 일치해야 합니다.

그러므로 항상 사용하는 다이아몬드 컵 휠의 라벨에 나와 있는 **허용 속도 및 원주 속도**를 확인하십시오.

	최대 [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22.2	11000	80

#### 다이아몬드 컵 휠 삽입하기

작업하려는 소재에 적당한 다이아몬드 컵 휠을 선택하십시오. 다이아몬드 컵 휠 포장재에 기재되어 있는 소재 관련 지침에 유의하십시오.

연삭 스피들 (13) 의 조립할 부분을 모두 깨끗이 닦습니다.

중심 루트가 바깥쪽으로 놓이도록 하여 수용 플랜지 (14) 를 연삭 스피들 (13) 위에 설치하십시오. 수용 플랜지 (14) 가 연삭 스피들 (13) 의 더블 플랫 위에 맞물려 고정되어야 합니다(회전 방지).

수용 플랜지 (14) 의 중심 루트면에 플라스틱 부품(O링)이 끼워져 있습니다. **O링이 분실되었거나 손상된 경우**, 계속 사용하기 전에 수용 플랜지 (14) 를 반드시 교환해야 합니다.

다이아몬드 컵 휠 (15) 을 수용 플랜지 (14) 위에 설치하십시오. 다이아몬드 컵 휠 (15) 의 회전 방향 표시가 안전반 (3) 위의 회전 방향 표시와 일치하는지 확인하십시오.



연삭 스펀들을 잠그려면 스펀들 잠금 버튼 (9) 을 누릅니다.

클램핑 너트 (16) 를 끼운 후 양구 스페너 (18) 로 조이십시오.

클램핑 너트 (16) 의 이음 고리가 그림에 표시된 것과 같이 바깥쪽을 향하는지 확인하십시오.

- ▶ **다이아몬드 컵 휠을 조립하고 나서 전원을 켜기 전에 다이아몬드 컵 휠이 올바르게 조립되었는지 아무런 장애 없이 회전하는지 확인해 보십시오. 다이아몬드 컵 휠이 안전반 또는 다른 부품에 닿지 않는지 확인하십시오.**

**다이아몬드 컵 휠 교체하기**

전동공구 운반 시 휠의 손상을 방지하기 위해 다이아몬드 컵 휠 (15) 을 제거해야 합니다.

- ▶ **열이 식기 전에는 다이아몬드 컵 휠을 건드리지 마십시오.** 작업하는 동안 다이아몬드 컵 휠이 매우 뜨거워집니다.

연삭 스펀들을 잠그려면 스펀들 잠금 버튼 (9) 을 누릅니다.

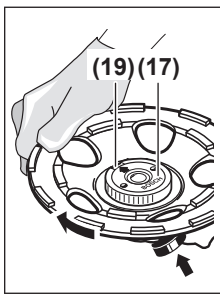
- ▶ **스펀들 잠금 버튼은 연삭 스펀들이 완전히 정지된 상태에서만 작동하십시오.** 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

클램핑 너트 (16) 를 양구 스페너 (18) 로 푼 후 클램핑 너트 (16) 를 제거하십시오. 다이아몬드 컵 휠 (15) 을 제거하십시오.

**순간 교환 너트 SDS-clic**

다른 공구를 사용하지 않고 손쉽게 연마공구를 교환하려면 일반 클램핑 너트 (16) 대신에 순간 교환 너트 (17) 를 사용할 수 있습니다.

- ▶ **아무런 손상이 없는 순간 교환 너트 (17) 만 사용해야 합니다.**
- ▶ **나사를 끼울 때 순간 교환 너트 (17) 의 문자 표시가 있는 면이 연마석을 향하지 않고 화살표가 인덱스 표시 (19) 를 가리키도록 해야 합니다.**



연삭 스펀들을 잠그면 스펀들 잠금 버튼 (9) 을 누릅니다. 순간 교환 너트를 조이려면 다이아몬드 컵 휠을 시계 방향으로 힘껏 돌리십시오.

제대로 고정된 손상되지 않은 순간 교환 너트는 너트의 측면에 나있는 홈 부분을 잡고 시계 반대 방향으로 돌려서 손으로 풀 수가 있습니다.

다. **꼭 끼인 순간 교환 너트는 절대로 플라이어를 사용하지 말고 양구 스페너 (18) 를 사용해 풀어야 합니다.**

**분진 및 톱밥 추출장치**

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경

우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발 시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 집진 정도를 높이려면 본 전동공구와 함께 광물성 분진에 적합한 GAS 55 M 집진기를 사용하십시오.
- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

- ▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

**외부 분진 처리**

집진기는 석재 분진 흡입용으로 허용된 것이어야 합니다. 보쉬는 적합한 집진기를 공급합니다.

집진 호스 (10) (엑세서리)를 집진 연결부 (8) 에 끼우십시오. 집진 호스 (10) 를 집진기(엑세서리)에 연결하십시오. 집진기 연결에 관한 정보는 본 설명서의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다.

정전 방지 호스 및 접지 기능이 있는 집진기 사용을 권장합니다. 기존의 호스 및 집진기를 사용할 수 있으나 정전기가 발생할 수 있으므로 권장하지 않습니다.

**콘크리트 그라인더 사용 관련 지침**

작업 시 분진 배출량을 줄이려면, 다음 지침에 유의 하십시오.

- 보쉬가 권장하는 다이아몬드 컵 휠, 안전반이 포함된 콘크리트 그라인더 및 분진 등급 M 집진기를 결합하여 사용하십시오. 이와 다르게 결합하여 사용하는 경우 분진 수거 및 분리가 힘들 수 있습니다.
- 필터 및 집진기를 유지보수하고 청소할 때는 집진기 사용 설명서 내용에 유의하십시오. 분진 수거함이 꽉 차면 바로 비워 내십시오. 집진기 필터를 정기적으로 청소하고 집진기 안으로 완전히 삽입하십시오.
- 보쉬가 지정한 집진 호스만 사용하십시오. 집진 호스를 조작하지 마십시오. 돌 조각이 집진 호스 안으로 들어갈 경우 작업을 중단하고 즉시 집진 호스를 청소하십시오. 집진 호스가 꺾이지 않도록 주의하십시오.
- 콘크리트 그라인더는 규정에 맞춰 사용하십시오.
- 건설 현장의 일반 작업장 요건에 유의하십시오.
- 환기가 잘 이루어지도록 하십시오.
- 작업이 원활하게 진행될 수 있는 환경을 조성하십시오. 장기간 작업 시 집진기를 자유롭게 옮겨 두거나 적시에 재장착하여 사용할 수 있어야 합니다.

- 귀마개, 보안경, 분진 마스크 및 경우에 따라 보호 장갑을 착용하십시오. 최소 FFP 2 등급 이상의 분진을 차단하는 분진 마스크를 사용하십시오.
- 작업장을 청소할 때는 적합한 집진기를 사용하십시오. 쌓여 있는 분진을 빗자루로 쓸어서는 안 됩니다.

## 작동

### 초기 작동

- ▶ **전원의 전압에 유의하십시오! 전원의 전압은 전동공구의 형식라벨에 있는 표시와 일치해야 합니다. 230 로 표시된 전동공구는 220 V에서도 작동이 가능합니다.**

### 전원 켜기/끄기

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (1) 를 앞쪽으로 미십시오.

전원 스위치 (1) 를 잠금 상태로 유지하려면 전원 스위치 (1) 가 맞물려 고정될 때까지 더 앞으로 밀니다.

전동공구의 전원을 끄려면, 전원 스위치 (1) 에서 손을 떼거나 전원 스위치가 잡혀 있는 경우, 전원 스위치 (1) 를 잠깐 뒤쪽 아래로 눌렀다가 손을 땁니다.

- ▶ **기기를 사용하기 전 연마공구를 점검하십시오. 연마공구는 아무런 이상 없이 장착되어서 잘 돌아가야 합니다. 최소한 1분간 무부하 상태로 시험 가동하십시오. 손상되었거나 원형이 아닌 진동하는 연마공구는 사용하지 마십시오. 손상된 연마공구는 파손되어 이로 인해 상해를 입을 수 있습니다.**

### 사용 방법

- ▶ **작업물이 자체의 중량으로 위치가 안정되어 있지 않으면 고정시켜야 합니다.**
- ▶ **전동공구에 무리하게 힘을 가하면 자동으로 작동이 중단됩니다.**
- ▶ **열이 식기 전에는 다이아몬드 컵 휠을 건드리지 마십시오. 작업하는 동안 다이아몬드 컵 휠이 매우 뜨거워집니다.**

전동공구는 전원을 켜 상태에서에서만 작업물에 가까이 대십시오.

작업물 표면에 적당한 압력을 가하면서 원형으로 혹은 가로세로로 번갈아가며 전동공구를 움직입니다. 코팅층을 벗겨내는 경우 집진에 방해가 되지 않도록 작업물 표면에 대한 전동 공구의 각도를 작게 유지할 수 있습니다.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.**

- ▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

- ▶ **작동 조건이 열악한 경우에는 가능한 항상 집진 장치를 사용하십시오. 통풍구를 자주 청소하고 누전 차단기(PRCD)에 연결하십시오. 금속 소재에서 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 이로 인해 전동공구의 보호 절연장치 기능이 장애가 생길 수 있습니다.**

무더진 다이아몬드 컵 휠 (15) 은 마모성 작업 소재 (예: 벽돌)를 잠깐 갈아서 재연마할 수 있습니다.

액세서리를 조심스럽게 취급하고 보관하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 **Bosch** 또는 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

### 브러시 칼라 교체하기

집진 성능을 최적화하기 위해서는 마모된 브러시 칼라를 적시에 교체해야 합니다.

### GBR 15 CA

다이아몬드 컵 휠 (15) 이 장착되어 있는 상태에서 스크류 드라이버를 이용하여 브러시 칼라 (11) 의 브러시 쉘의 홈 부위를 조심스럽게 들어 올려서 빼냅니다. 이 경우 다이아몬드 컵 휠을 지지대로 이용하십시오.

새 브러시 칼라 (11) 를 조심스럽게 브러시 쉘 끝까지 밀어 넣으십시오. 끼울 때 브러시 칼라의 끝부분이 브러시 쉘의 홈 안에 놓이지 않도록 유의하십시오.

### GBR 15 CAG

(스크류 드라이버 등을 이용하여) 안전반의 두 홈 (11) 안쪽으로 밀어 넣으십시오. 브러시 칼라 (11) 의 두 부품을 전동공구 아래에서 제거할 수 있습니다. (그림 C 참조)

브러시 칼라 (11) 의 새로운 두 부품을 조심스럽게 브러시 쉘 끝까지 밀어 넣으십시오. 끼울 때 브러시 칼라의 끝부분이 브러시 쉘의 홈 안에 놓이지 않도록 유의하십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 문해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## 처리

기기와 액세서리 및 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재활용 수 있도록 분류하십시오.



전동공구를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

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 والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكّن في الجهاز بشكل أفضل في الموافف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أمانا بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

## عربي

### إرشادات الأمان

#### 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 المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأبخرة 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 القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرّضة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرّضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرّض أو موصول بالأرضي.

أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

لا تسيّ 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

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركب، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال.** لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ **اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد.** تأكد أن أجزاء الجهاز المتمركبة مركبة بشكل سليم وغير مستعصبة 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 المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات.** تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.
- ◀ **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- الخدمة**
- ◀ **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- تعليمات الأمان لجلاخات الخرسانة**
- تحذيرات عامة للسلامة عند أعمال التخليخ:**
- ◀ **هذه العدة الكهربائية مخصصة للاستخدام كجملعة. 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 وحدثت 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 تتساوى السرعة الاسمية للملحق على الأقل مع السرعة القصوى المدونة على العدة الكهربائية.** الملحقات التي تدور بسرعة أعلى من سرعتها الاسمية يمكن أن تنكسر وتطير بعيداً.
- ◀ **يجب أن يكون القطر الخارجي للملحقة وسمكها في إطار المقاسات المسموح بها لعدتك الكهربائية.** فالمحقات ذات المقاسات غير الصحيحة لا يمكن حمايتها أو التحكم فيها على نحو مناسب.
- ◀ **يجب أن تتطابق أبعاد قاعدة الملحقات مع أبعاد أجزاء تركيب المعدة الكهربائية.** الملحقات التي لا تناسب أجزاء تركيب العدة الكهربائية ستعرض لفقدان الاتزان والاهتزاز بشكل زائد وقد تتسبب في فقدان التحكم.
- ◀ **لا تستخدم ملحق به ضرر. قبل كل استخدام قم بفحص الملحق مثل قرص التخليخ من حيث وجود قطع مكسورة أو تشققات، ولوح التدعيم من حيث وجود تشققات أو اهتزاز 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، و قم بتركيب ملحق سليم. بعد فحص الملحق وتركيبه ابتعد أنت ومن حولك عن سطح الملحق الدوار، و قم بتشغيل العدة الكهربائية على أقصى سرعة دون حمل لمدة دقيقة واحدة. ستفصل 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 وواقبات للأذن وكفازات 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 الضوء 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 بعيداً خارج النطاق القريب من مكان العمل لتسبب إصابات.
- ◀ **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة فقط، عند القيام بعمل قد يترتب عليه ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية**

- ◀ لا تضع يدك أبدا بالقرب من الملقق الدوار. فقد يتعرض الملقق 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 الملقق 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 مقطوع 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 التخليج:
- ◀ 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 الجلب 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 مواجهًا 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 الجلب باستخدام جانب قرص القطع. أقراص القطع الكاشطة مخصصة للخلع 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 الجلب.
- ◀ 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 دائما على استخدام الواقية الصحيحة للتطبيق الذي يتم تنفيذه. عدم استخدام الواقية

- غير ظاهرة أو لسلك الكهرباء الخاص بالعدة نفسها. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ ضع السلك بعيدا عن الملقق الدوار. في حالة فقدان السيطرة قد يتعرض السلك للانقطاع أو التمزق، وقد تنجذب يدك أو ذراعك إلى الملقق الدوار.
- ◀ لا تضع العدة الكهربائية على الأرض قبل أن يتوقف الملقق تماما. فقد يلامس الملقق الدوار سطح الأرضية ويجذب العدة الكهربائية فتخرج عن سيطرتك.
- ◀ لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية أثناء حملها في نفس اتجاهك. قد يؤدي التلامس غير المقصود مع القرص الدوار إلى انشباكك في ملابسك، مما يؤدي إلى جذب الملقق نحو جسمك.
- ◀ احرص على تنظيف فتحات تهوية العدة الكهربائية بانتظام. تتسبب مروحة الموتر 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 ملقحة أخرى. التعثر أو الانكسار يتسببان في التوقف المفاجئ للملقق الدوار، مما يتسبب في ارتداد العدة الكهربائية بشكل خارج عن السيطرة في اتجاه معاكس لاتجاه دوران الملقق في نقطة التعثر. على سبيل المثال، إذا تعرض قرص تخليج 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 تبعًا لاتجاه حركة القرص بالنسبة لنقطة التعثر. وقد تتسبب هذه الظروف في انكسار قرص التخليج.
- تعتبر الصدمة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ للعدة الكهربائية و/أو لخطوات تشغيل غير صحيحة أو ظروف غير ملائمة، ويمكن تجنبها عن طريق أخذ الاحتياطات المناسبة الميمنة أدناه.
- ◀ احرص دائما على إحكام مسك العدة الكهربائية باليدين، وعلى وضعية جسم وأذرع تتيج 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.

- ◀ يجب أن يطابق أقصى عدد لفات مسموح به للقرص القديحي الماسي أقصى عدد لفات للعدة الكهربائية على الأقل.
- ◀ افحص القرص القديحي الألماسي قبل الاستعمال. يجب أن يكون القرص القديحي الألماسي مركبا بشكل سليم وأن يتمكن من الدوران بشكل حر. شغله لفترة تجريبية دون حمل تبلغ ٣٠ ثانية على الأقل. لا تستخدم الأقراص القديحية الألماسية التالفة أو غير الدائرية أو المهتزة.
- ◀ ارتد أثناء العمل نظارات واقية وواقية سمع وفتاح للوقاية من الغبار وفتاحات واقية وأحذية متينة. ارتد أيضا مربطة إن تطلب الأمر ذلك.
- ◀ فك القرص القديحي الألماسي قبل نقل العدة الكهربائية لتجنب التلف.
- ◀ لكي تحصل على أفضل نتيجة عمل ينبغي أن تقوم بالخلج بضغط ضئيل فقط ولا تقوم بالتمميل أو بالدق أو بالوخز.
- ◀ قد تسخن الأقراص القديحية الألماسية بشدة أثناء العمل، لا تلمسها قبل أن تبرد.
- ◀ لا تترك العدة الكهربائية إلا بعد أن يتوقف القرص القديحي الماسي عن الحركة.
- ◀ لفتح صامولة الشد وغلقتها استخدم مفتاح بفتحتين 016 950 607 3.
- ◀ 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 كهربائية 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 للتليخ الجاف وإزالة الرابيش وتنعيم الخامات التي تحتوي على نسبة كبيرة من المعادن (مثل الخرسانة والحجر والرغام وطبقة تبطين الأرضيات). وهو مناسب أيضا لإزالة طبقات الحماية وبقايا مواد اللصق. لا يجوز استخدام العدة الكهربائية إلا بالارتباط مع قرص قديحي ماسي وشافطة من فئة الغبار M.

## الأجزاء المصورة

- بشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.
- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) مقبض إضافي (سطح قبض معزول)
- (3) غطاء الحماية والشفت
- (4) إكليل فرش مكون من جزئين (GBR 15) (CAG)
- (5) تجويف (GBR 15 CAG)

الصحيحة لن يتبع 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 بشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ فك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء واضبطه على وضع الإطفاء في حالة قطع التيار الكهربائي، مثلا: عند انقطاع التيار الكهربائي أو سحب القابيس من مقبس الشبكة الكهربائية. وبذلك يتم منع إعادة التشغيل دون قصد.

- ◀ لا تمسك أقراص السنفرة قبل أن تبرد. تطرا على الأقراص درجات حرارة عالية أثناء العمل.
- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

- ◀ استخدم شافطة غبار عند معالجة الحجر. يجب أن تكون شافطة الغبار مصرغ باستخدامها لشطف غبار الحجارة. يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.

## ملاحظات الأمان الخاصة بالأقراص القديحية الألماسية

- ◀ تراعى ملاحظات الأمان بالعدة الكهربائية المستخدمة بشكل صارم.
- ◀ اسحب القابيس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ أنجز العمل فقط بالاتصال بغطاء الشفت الملانم للعدة الكهربائية المستخدمة مع الوصل بشافطة غبار خوائية مناسبة.
- ◀ لا يجوز استخدام الأقراص القديحية الألماسية إلا في التطبيقات الجافة.
- ◀ اختر قرص قديحي ألماسي ملائم للمادة المرغوب معالجتها. تراعى الملاحظات بصدد المادة على الغلاف.
- ◀ نظف طقم الشد ومحور الدوران والقرص القديحي الألماسي قبل التركيب.
- ◀ تراعى مقاسات القرص القديحي الألماسي. ينبغي أن يتلام قطر الفتحة مع فلانشة التثبيت. لا تستعمل قطع التصغير أو الوصلات المهيأة. لا يجوز توسيع ثقب القرص القديحي الألماسي.

(13) محور دوران الجلاخة	(6) الجزء المتحرك للغطاء الواقي (GBR 15 CAG)
(14) شفة التثبيت مع حلقة منع التسريب	(7) القفل (GBR 15 CAG)
(15) قرص قديمي ماسي <sup>a</sup>	(8) فوهة الشفط
(16) صامولة الشد	(9) زر تثبيت محور الدوران
(17) صامولة سريعة الشد SDS-clic <sup>a</sup>	(10) خرطوم الشفط <sup>a</sup>
(18) مفتاح ربط ثنائي الثقب لصامولة الشد	(11) إكليل الفرش (GBR 15 CA)
(a) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.	(12) مقبض (مقبض مسك معزول)

## البيانات الفنية

GBR 15 CA	GBR 15 CAG	جلاخة الخرسانة
3 601 G76 0..	3 601 G76 0..	رقم الصنف
1500	1500	قدرة الدخل الاسمية
820	820	قدرة الخرج
9300	9300	عدد اللفات اللاحملي المقدر <sup>a</sup>
125	125	قطر القرص القديمي الماسي
M14	M14	لولب محور دوران الجلاخة
●	●	البدء بإدارة هادئة
●	●	واقية إعادة التشغيل
●	●	المثبت الإلكتروني
●	●	خاصية الحماية من التحميل الزائد
-	●	التليخ قرب الحواف
2,6	2,6	الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014
II/□	II/□	فئة الحماية

(A) عدد اللفات المقدر للدوران اللاحملي وفقاً 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.  
تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلف. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرزات الخاصة بكل دولة.  
قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### المثبت الإلكتروني

يحافظ المثبت الإلكتروني على شبه ثبات عدد الدوران عند التشغيل دون حمل والتشغيل مع حمل ويؤمن بذلك قدرة عمل منتظمة.

### خاصية الحماية من التحميل الزائد

في حالة فرط التحميل يتوقف المحرك. اترك العدة الكهربائية تبرد دون تحميلها بعدد الدوران على الفاضي لمدة 30 ثانية تقريباً.

### الجلخ القريب من الحواف (انظر الصورة B)

#### GBR 15 CAG

للتليخ قرب الحواف حرك القفل (7) إلى الأمام (●)، وحرك الجزء المتحرك في الغطاء الواقي (6) جانباً (●). قم بتثبيت القفل (7) (●).

### التركيب

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

### واقية إعادة التشغيل

تمنع واقية إعادة التشغيل إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون تحكم بها عند عودة الإمداد بالتيار الكهربائي.

لغرض إعادة التشغيل ينبغي ضبط مفتاح التشغيل والإطفاء (1) على وضع الإطفاء، ثم إعادة تشغيل العدة الكهربائية.

**ملحوظة:** قم بانتظام بفحص واقية إعادة التشغيل عن طريق نزع القابس الكهربائي أثناء التشغيل، ثم توصيله مرة أخرى.

### وظيفة بدء الدوران الهادئ

تعمل وظيفة بدء الدوران الهادئ على تقييد عزم الدوران عند التشغيل، وتتبع 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 سريعاً إلى خدمة العملاء للعناوين انظر الجزء "خدمة العملاء واستشارات الاستخدام".



## بغطاء الوقاية وغطاء الشفط أو بغيرها من الأجزاء.

### تغيير القرص القدحي الماسي

عند نقل العدة الكهربائية ينبغي خلع القرص القدحي الماسي (15) لتجنب حدوث أضرار بالقرص.

◀ لا تمسك بالقرص القدحي الماسي قبل أن يبرد. تطراً على الأقراص القديمة 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 متوقفاً عن الحركة. وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

قم بحل صامولة الشد (16) باستخدام مفتاح الربط ثنائي الرأس (18) وقم بفك صامولة الشد (16).  
اخلع القرص القدحي الماسي (15).

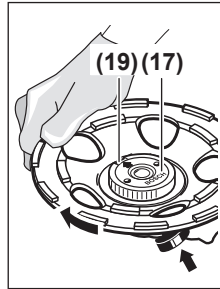
### صامولة سريعة الشد SDS-clc

لتغيير عدة التليخ بسهولة دون استخدام عدد أخرى يمكنك بدلا من صامولة الشد (16) استخدام صامولة سريعة الشد (17).

◀ استخدم صامولة سريعة الشد فقط إن كانت سليمة وغير تالفة (17).

◀ عند الفك احرص على ألا تشير ناحية الكتابة في صامولة الشد (17) إلى قرص التليخ، ينبغي أن يشير السهم إلى علامة المؤشر (19).

اضغط على زر تثبيت محور الدوران (9)، لتثبيت محور دوران الجلاخة. أدر قرص القدح الماسي بقوة في اتجاه حركة عقارب الساعة لشد الصامولة سريعة الشد.  
السليمة المثبتة بشكل صحيح يمكنك فكها من خلال إدارة الحلقة الممززة عكس اتجاه



عقارب الساعة يدويا. لا تستخدم كماشة أبداً في فك الصامولة سريعة الشد المنصهرة، واستخدم مفتاح الربط ثنائي الرأس (18).

### شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة 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 الأعبئة المعينة، كأعبئة 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.

## تركيب/تغيير القرص القدحي الماسي (انظر الصورة A)

### أداة التليخ المسموح بها

يمكنك استخدام جميع الأقراص القديمة 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 المهابئة أو قطع التصغير.

على أقل تقدير يجب أن تتطابق كلا من عدد اللفات المسموح بها في [دقيقة<sup>-1</sup>] والسرعة المحيطة [م/ث] للأقراص القديمة الماسية المستخدمة للمعلومات الواردة في الجدول التالي.

يراعى عدد اللفات المسموح به والسرعة المحيطة الموجودة على الملصق الفاص بالقرص القدحي الماسي.

الحد الأقصى [م]	[م]	d	D
[دقيقة <sup>-1</sup> ]	[م/ث]	22,2	125
11000	80		

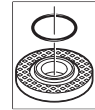


### تركيب القرص القدحي الماسي

اختر قرص قديم ماسي ملائم للمادة المرغوب معالجتها. تُراعى الإرشادات الخاصة بالنامات الموجودة على عبوة القرص القدحي الماسي.  
قم بتنظيف محور دوران الجلاخة (13) وجمع الأجزاء المراد تركيبها.

ضع فلانشة التثبيت (14) على محور دوران الجلاخة (13) بحيث تكون حلقة التمرکز في الخارج. يجب أن تثبت فلانشة التثبيت (14) يجب أن تثبت فلانشة التثبيت على الحافة المزودة لمحور دوران الجلاخة (13) (وسيلة تأمين ضد الدوران الخاطئ).

تم تركيب جزء بلاستيكي (حلقة منع التسريب) في فلانشة التثبيت (14) حول حلقة التمرکز. في حالة فقدان حلقة منع التسريب أو حدوث أضرار بها، يجب استبدال فلانشة التثبيت (14) قبل مواصلة الاستخدام.



قم بتركيب القرص القدحي الماسي (15) على شفة التثبيت (14). احرص على تطابق سهم اتجاه الدوران على القرص القدحي الماسي (15) مع سهم اتجاه الدوران على غطاء الحماية وغطاء الشفط (3).

اضغط على زر تثبيت محور الدوران (9)، لتثبيت محور دوران الجلاخة.

قم بربط صامولة الشد (16) وقم بإحكام ربطها باستخدام مفتاح الربط ثنائي الرأس (18).

احرص على أن يشير طوق صامولة الشد (16) 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

- لتنظيف مكان العمل احرص على استخدام شافطة مناسبة. لا تقم بإثارة الغبار من خلال كمنسه.

## التشغيل

### بدء التشغيل

◀ يراعى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لافتة طراز العدة الكهربائية. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المميزة بعلامة 230 فلت في مقبس 220 فلت أيضًا.

### 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) باللف لوهلة قصيرة إلى أسفل ثم اتركه.

◀ افحص عدة الجلب قبل استخدامها. يجب أن تكون عدة الجلب 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 نمو 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 بزواوية صغيرة بالنسبة لسطح قطعة العمل دون الإضرار بشفط الغبار.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

◀ احرص دائمًا على استخدام وحدة شفط في ظروف العمل القاسية قدر الإمكان. قم

- للوصول إلى درجة عالية لقدرة شفط الأتربة احرص على استخدام الشافطة GAS 55 M 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 الفوائية مخصصة لشفط الأغبرة الصخرية. توفر بوش المكناس 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 فوائية بنهاية دليل الاستعمال هذا.

نوصي باستخدام خراطيم مقاومة للكهرباء الاستاتيكية وشافات غبار قابلة للتفريغ الكهربائي. يمكن استخدام الخراطيم وشافات الغبار التقليدية، ولكن لا ينصح بذلك نتيجة لإمكانية حدوث شمن 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 وشفافطة 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 و قم دائمًا 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، و قم 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 2 FFP كقناع للوقاية من الغبار.

## التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوابع والعبوة إلى مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة. لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات المنزلية.



**بتنظيف فتحات التهوية عن طريق نفخ الهواء عدة مرات، وقم بتوصيل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (PRCD) بشكل مسبق.** قد يتربس الغبار الموصل للكهرباء داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل العدة الكهربائية.

في حالة القرص القلبي الماسي التالم (15) يمكن شحذه لاحقا عن طريق الجلغ لفترة قصيرة في حامة حاكة (على سبيل المثال، الحجر الجيري الرملي).

قم بتخزين التوابع وتعامل معها بعناية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة **Bosch** أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة **Bosch** للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

### تغيير إكليل الفرش

لضمان شطف مثالي للغبار قم بتغيير إكليل الفرش المستهلك في الوقت المناسب.

#### GBR 15 CA

قم بخلع إكليل الفرش (11) عندما يكون القرص القلبي الماسي (15) مركبا، وذلك برفعه بحرص من تجاويف المسار الدليلي للفرش عن طريق مفك. استخدم أثناء ذلك القرص القلبي الماسي كمرتكز للذراع.

اضغط على إكليل الفرش الجديد (11) بحرص في المسار الدليلي للفرش حتى النهاية. احرص عند التركيب على ألا تكون أطراف إكليل الفرش في أحد تجاويف المسار الدليلي للفرش.

#### GBR 15 CAG

اضغط (على سبيل المثال باستخدام مفك) على التجويفين (11) في الغطاء الوافي. يمكنك إخراج جزئي إكليل الفرش (11) أسفل العدة الكهربائية. (انظر الصورة C)

اضغط جزئي إكليل الفرش الجديد (11) 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

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

#### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محروود

20300 الدار البيضاء

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

البريد الإلكتروني: [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراثم های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراثم شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منظره 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 زیادتیر 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 جراثماتی در عرض کسری از ثانیه شود.

## 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 جراثم های شدید شود.

##### کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

#### ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرخههایی 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، لیبهای 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

- 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 بر روی ابزار برقی شما میتواند نصب شود، ایمنی هنگام کار را تضمین نمیکند.
  - ◀ میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد. متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب شوند.
  - ◀ 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 سیما 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 و غبار، گوشی و دستکش ایمنی و همچنین پیش بند ایمنی مخصوصی که در مقابل ذرات مواد یا تراشه از شما محافظت کند، استفاده
- 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 نکنند. 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.
  - ◀ دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.
- سرویس**
- ◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.
- 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

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 متحرک و در حال چرخش نزدیک نکنید.** زیرا ممکن است ابزار کار متحرک هنگام پس زدن با دست شما اصابت کند.

◀ **از نزدیک 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 کار کنید.** 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 نزنند.** صفحه سنگی که به درستی نصب نشده است و از لبه قاب محافظ بیرون زده باشد، نمیتواند به اندازه کافی محفوظ بماند.

**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 با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید.** در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث بروز شوک الکتریکی یا برق گرفتگی گردند.

◀ **کابل برق دستگاه را از متعلقات در حال چرخش دور نگه دارید.** در صورت از دست رفتن کنترل دستگاه، ممکن است کابل برق قطع شود یا گیر کند و دست یا ساعد شما به داخل متعلقات در حال چرخش کشیده شود.

◀ **ابزار برقی را تنها پس از توقف کامل ابزار روی زمین بگذارید.** متعلقات در حال چرخش میتوانند با سطح تماس پیدا کنند و باعث از دست دادن کنترل روی دستگاه گردند.

◀ **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 واکنش ناگهانی است که در نتیجه گیر کردن و یا بلوکه شدن ابزار و متعلقات در حال چرخش بر روی ابزار برقی، از جمله صفحه ساب یا صفحه سنگ، یا کفی سنپاده، 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،

- را در موقعیت خاموش قرار دهید. 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. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- 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.
- پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- 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 فلائز گیرنده متناسب باشد. از استفاده از قطعات المافی 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 کاسه ای الماسه را قبل از کاربرد امتحان کنید. صفحه کاسه ای الماسه باید بدون هیچ ایرادی نصب شده باشد و به آسانی و آزاد حرکت کند. جهت آزمایش بگذارید به مدت حداقل ۳۰ ثانیه در حالت آزاد عملکرد داشته باشد. از صفحه کاسه الماسه ای 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.

- 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 پرداختن مواد با لبه صفحه مناسب هستند، وارد آوردن فشار جانبی بر روی این صفحهها ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

- همیشه از فلائزهای نگهدارنده (مهرهای) سالم و بدون عیب که اندازه و فرم آنها برای صفحه برش انتخاب شده مناسب است، استفاده کنید. فلائزهای مناسب باعث حفظ صفحه برش شده و بنابراین خطر شکستن آن را کاهش میدهند. فلائزهای مخصوص صفحههای برش میتوانند با فلائزهای 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 شکستن 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 عینک 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 خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

- چنانچه جریان برق قطع شود و یا دوشاخه اتصال کابل برق دستگاه از داخل پریز برق بیرون کشیده شود، در آنصورت قفل کلید قطع و وصل را آزاد کنید و کلید قطع و وصل

## تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

- (1) کلید روشن/خاموش
- (2) دسته کمکی (دارای روکش عایق)
- (3) قاب محافظ و درپوش مکنده
- (4) برس گرد دو قسمتی (GBR 15 CAG)
- (5) شیار (GBR 15 CAG)
- (6) قسمت متحرک قاب محافظ (GBR 15 CAG)
- (7) قفل (GBR 15 CAG)
- (8) لوله اتصال به دستگاه مکش
- (9) دکمه قفل محور دستگاه
- (10) شیلنگ مکش<sup>(a)</sup>
- (11) برس گرد (GBR 15 CA)
- (12) دسته (دارای روکش عایق)
- (13) محور دستگاه
- (14) فلاشر گیرنده دارای اورینگ
- (15) صفحه کاسه ای الماسه<sup>(a)</sup>
- (16) مهره مهر
- (17) مهره مهر سریع *SDS-elic*<sup>(a)</sup>
- (18) آچار پین دار برای مهره مهر

(a) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمیشود. لیست کامل متعلقات را در برنامه متعلقات ما می یابید.

◀ 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 مهر از آچار پین استفاده کنید 3 607 950 016.

◀ طبق استانداردهای ملی و بین المللی عمل کنید.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید.

اقتیادهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات 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.

## مشخصات فنی

GBR 15 CA	GBR 15 CAG	بتن ساب	شماره فنی
3 601 G76 0..	3 601 G76 0..		
1500	1500	W	توان ورودی نامی
820	820	W	توان خروجی
9300	9300	min <sup>-1</sup>	اندازه گیری سرعت در حالت آزاد <sup>(a)</sup>
125	125	mm	قطر صفحه کاسه ای الماسه
M 14	M 14		رزوه محور سایش
●	●		استارت آهسته
●	●		محافظ استارت مجدد
●	●		تثبیت کننده الکترونیکی
●	●		محافظ اضافه بار
-	●		سایش نزدیک به لبه
2,6	2,6	kg	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014
II/□	II/□		کلاس ایمنی




(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. مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند. مقادیر ممکن است بسته به محصول متفاوت باشند و بستگی به شرایط استفاده و محیطی دارند. اطلاعات بیشتر را در سایت [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac) مشاهده نمایید.

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.



				حد اکثر [mm]	[mm]
[m/s]	[min <sup>-1</sup> ]	d	D		
80	11000	22,2	125		

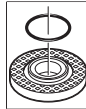
### قرار دادن صفحه کاسه ای الماسه

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 (13) و سایر قطعات را تمیز کنید.

فلانژ گیرنده (14) را طوری روی محور دستگاه (13) قرار دهید که اتصال مرکزی بیرون قرار گیرد. فلانژ گیرنده (14) باید روی دو لبه محور دستگاه (13) جا بیفتد (ایمنی برگشت).

در فلانژ گیرنده (14) دور اتصال مرکزی، یک قطعه پلاستیکی (اورینگ) قرار دارد. **چنانچه اورینگ در جای خود نباشد یا آسیب دیده باشد، باید فلانژ گیرنده (14) قبل از استفاده مجدد حتماً تعویض گردد.**



صفحه کاسه ای الماسه (15) را روی فلانژ گیرنده (14) قرار دهید. دقت کنید که فلش جهت چرخش روی صفحه کاسه ای الماسه (15) با فلش جهت چرخش روی درپوش های محافظ و مکنده (3) تطابق داشته باشد.

جهت محکم کردن محور دستگاه، دکمه قفل آن (9) را فشار دهید.

مهله مهار (16) را باز و آن را با آچار پین دار (18) محکم کنید.

دقت کنید که بست مهله مهار (16) 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 (15) 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.

**نکته:** بطور مرتب عملکرد محافظ استارت مجدد را با کشیدن دو شاخه و اتصال دوباره آن بررسی 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.

### تثبیت کننده الکترونیکی

کنترل و تثبیت کننده الکترونیکی، سرعت چرخش را در حالت آزاد و در حال کاربرد دستگاه تقریباً ثابت نگاه داشته و این عمل کارکرد منظم دستگاه را تضمین میکند.

### محافظ اضافه بار

در حالت اضافه بار، موتور باز می ایستد. بگذارید ابزار برقی در حالت بدون بار با بیشترین سرعت حدود 30 ثانیه خنک شود.

### سایش در نزدیکی لبه ها (رجوع کنید به تصویر B)

GBR 15 CAG

جهت سایش در نزدیکی لبه ها، قفل (7) را به جلو (1) برانید و قسمت متحرک قاب محافظ (6) را به کناره ها (2) بچرخانید. قفل را فعال کنید (7) (2).

### نصب

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دو شاخه اتصال آنرا از داخل پیریز برق بیرون بکشید.

### قرار دادن/تعویض صفحه کاسه ای الماسه (رجوع کنید به تصویر A)

#### 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<sup>-1</sup>] 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.

## 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 یا 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 و غبار 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 2 FFP 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.

مهروه مهار (16) را با آچار بین دار (18) شل و آن (16) را جدا کنید. صفحه کاسه ای الماسه (15) را بردارید.

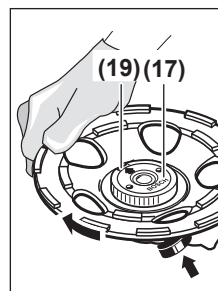
## مهروه مهار سریع SDS-clic

جهت تعویض راحت ابزار ساب بدون استفاده از سایر ابزارها، می توانید به جای مهروه مهار (16) از مهروه مهار سریع (17) استفاده کنید.

◀ فقط از یک مهروه مهار سریع سالم و بی عیب استفاده کنید (17).

◀ هنگام باز کردن دقت کنید که سمت نوشته دار مهروه مهار سریع (17) به سمت صفحه ساب نباشد؛ فلش باید رو به علامت شاخص (19) قرار گیرد.

جهت محکم کردن محور دستگاه، دکمه قفل آن (9) را فشار دهید. جهت سفت کردن مهروه مهار سریع، صفحه کاسه ای الماسه را محکم در جهت چرخش عقربه های ساعت بچرخانید. مهروه مهار سریع را، چنانچه طبق مقررات تعبیه شده و بدون عیب باشد، می توان با چرخاندن رینگ کنگره



دار خلاف جهت عقربه های ساعت با دست باز کرد. مهروه مهار سریع سفت شده را هرگز توسط یک آچار شلافی باز نکنید، بلکه از آچار بین دار استفاده نمایید (18).

## 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 آزیست هستند، کار کنند.
- برای رسیدن به درجه بالای مکش گرد و غبار، همراه با این ابزار برقی از مکنده GAS 55 M برای گرد و غبار مواد معدنی استفاده نمایید.
- 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.

## عملکرد

### راه اندازی

◀ به ولتاژ شبکه برق توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود روی برچسب ابزار برقی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

### روشن/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

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

◀ در صورت شرایط کاری بسیار سخت در صورت امکان همواره از یک سیستم مکنده استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای

تهویه از طریق دمزش فشار هوا و کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) را روشن کنید. هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد. یک صفحه کاسه ای الماسه (15) کند را می توان از طریق سایبکاری مختصر با مواد ساینده (برای مثال ماسه سنگ آهکی) دوباره آماده کار نمود. لظماً ابزار و متعلقات دستگاه را به دقت محافظت و به خوبی نگهداری کنید.

در صورت نیاز به یک کابل پدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت Bosch و یا به نمایندگی مجاز Bosch (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

### تعویض برس گرد

جهت اطمینان از مکش بهینه گرد و غبار، برس گرد فرسوده را به موقع عوض کنید.

#### GBR 15 CA

برس گرد (11) را هنگام نصب بودن صفحه کاسه ای الماسه (15) با احتیاط به وسیله یک پیچگوشتی از شیارهای محل استقرار برس جدا کنید. بدین منظور از صفحه کاسه ای الماسه به عنوان اهرم استفاده کنید.

یک برس گرد (11) جدید 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.

#### GBR 15 CAG

(برای مثال به وسیله یک پیچگوشتی) به هر دو شیار (11) روی قاب محافظ فشار آورید. هر دو قسمت برس گرد (11) را می توانید از پایین ابزار برقی جدا کنید. (رجوع کنید به تصویر C)

هر دو قسمت جدید برس گرد (11) 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

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میبایید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب

ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 1994834571

تلفن: 9821+ 42039000

**آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بیابید:**

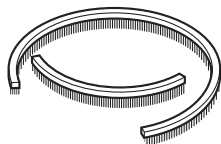
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### از رده خارج کردن دستگاه

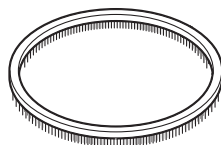
ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!





2 608 620 692



2 608 620 691



## EXPERT Concrete

best **for** Concrete



standard **for** Concrete



best **for** Universal



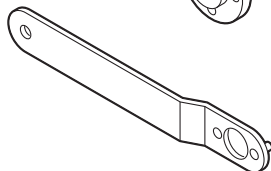
expert **for** Abrasive



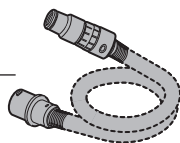
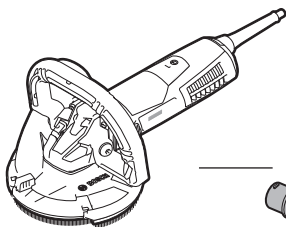
2 605 703 014



1 603 345 043



3 607 950 016



Ø 35 mm:  
2 608 000 565 (5 m)



Ø 35 mm:  
2 608 000 566 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC

## Licenses

### Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")

All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.




THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWSOEVER 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.





<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <b>Betonschleifer</b> Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> <b>Concrete grinder</b> Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> <b>Ponceuse à béton</b> N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> <b>Amoladora de hormigón</b> Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b> <b>Lixadeira para betão</b> N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>Levigatrice per calcestruzzo</b> Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> <b>Betonslijpmachine</b> Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> <b>Betonsliber</b> Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> <b>Betongslip</b> Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> <b>Betongsliper</b> Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> <b>Betonihiomakone</b> Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> <b>Λειαντήρας μπετού</b> Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> <b>Beton taşlama makinesi</b> Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> <b>Szlifierka do betonu</b>	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b> <b>Bruska na beton</b>	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b> <b>Betónová brúska</b>	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> <b>Betoncsiszoló</b>	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> <b>Шлифмашина по бетону</b>	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> <b>Шліфувальні машини по бетону</b>	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk</b>	<b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b> <b>Бетон ажарлағыш</b>	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жьылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> <b>Șlefuitor de beton</b>	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> <b>Машини за шлифване на бетон</b>	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> <b>Брусилка за бетон</b>	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> <b>Brusilica za beton</b>	Broj predmeta	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: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b> <b>Brusilnik za beton</b>	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o sukladnosti</b> <b>Brusilica za beton</b>	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	<b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
	<b>Betooni lihvmasin</b> Tootenumber		
lv	<b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b>	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehnikā dokumentācija no: *	
	<b>Betona slīpētājs</b> Izstrādājuma numurs		
lt	<b>ES atitikties deklarācija</b>	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
	<b>Betono šlifuoכליס</b> Gaminio numeris		
	<b>GBR 15 CAG</b>	<b>3 601 G76 001</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 62841-1:2015+A11:2022 EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
	<b>GBR 15 CAG</b>	<b>3 601 G76 031</b>	
	<b>GBR 15 CA</b>	<b>3 601 G76 000</b>	
	<b>GBR 15 CA</b>	<b>3 601 G76 030</b>	
	<b>GBR 15 CA</b>	<b>3 601 G76 070</b>	
		 <b>BOSCH</b> * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	
		Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 09.05.2023	