

**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

3 609 929 B94 (2010.04) O / 160 WEU



3 609 929 B94

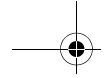
## GBR 14 CA Professional

 **BOSCH**

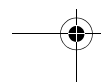
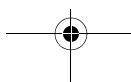
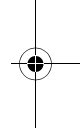
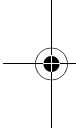
**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing  
**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet

**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
**tr** Orijinal işletme talimatı  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** راهنمای طرز کار اصلی

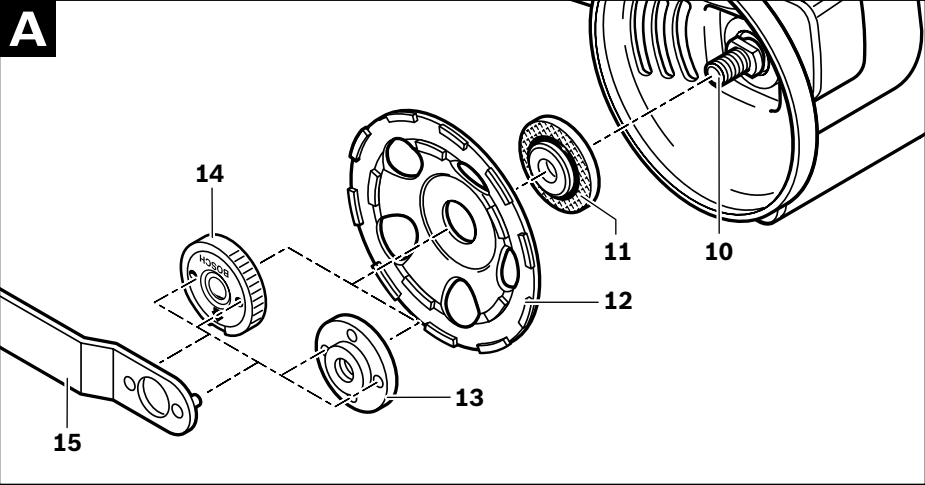
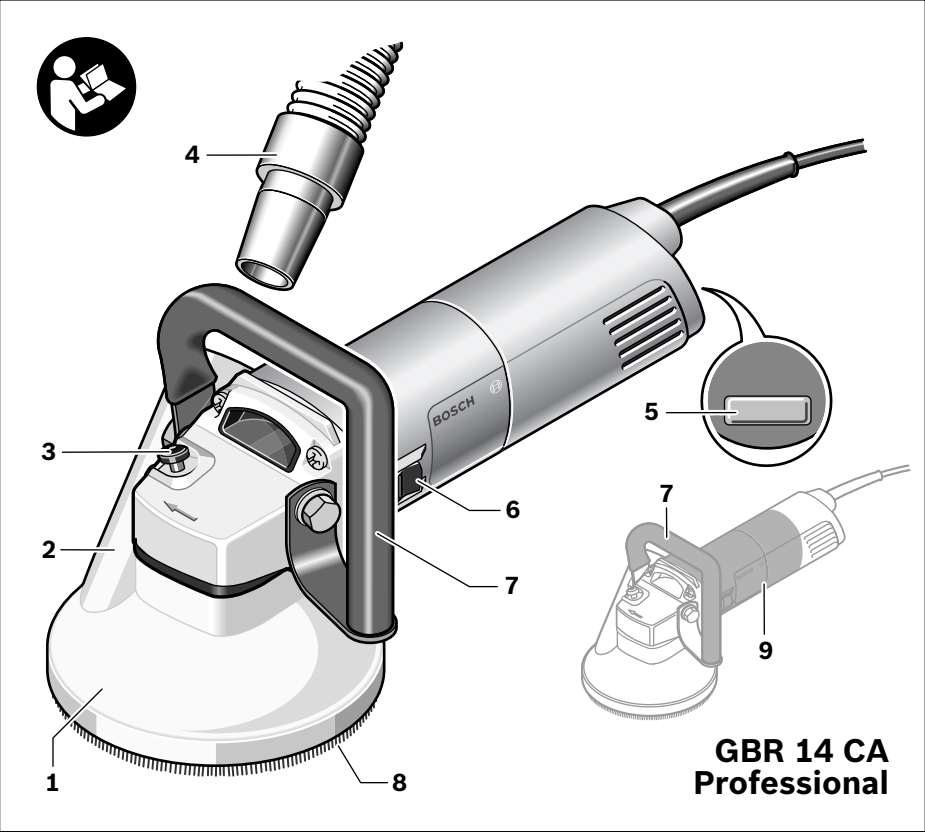




Deutsch . . . . .	Seite	4
English . . . . .	Page	15
Français . . . . .	Page	25
Español . . . . .	Página	36
Português . . . . .	Página	48
Italiano . . . . .	Pagina	59
Nederlands . . . . .	Pagina	71
Dansk . . . . .	Side	82
Svenska . . . . .	Sida	92
Norsk . . . . .	Side	101
Suomi . . . . .	Sivu	110
Ελληνικά . . . . .	Σελίδα	119
Türkçe . . . . .	Sayfa	131
عربي . . . . .	صفحة	148
فارسی . . . . .	صفحه	158



3 |



## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **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.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

#### 2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs 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.

b) **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.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **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.

#### 3) Sicherheit von Personen

- a) **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.

- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese geschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

## 6 | Deutsch

**g) 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.

## 5) Service

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

**Sicherheitshinweise für Betonschleifer****Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen**

- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie kein Zubehör, 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.** Zubehör, 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.
- ▶ **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- ▶ **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte.** Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- ▶ **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.**  
Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
  - ▶ **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen 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 können 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 hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.  
Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.  
Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
  - ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
  - ▶ **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
  - ▶ **Meiden Sie 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 vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- ▶ **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

#### 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.
  - ▶ **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
  - ▶ **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
  - ▶ **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- ▶ **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

#### Zusätzliche Sicherheitshinweise

**Tragen Sie eine Schutzbrille.**



- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.



- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlag.

- 12** Diamant-Topfscheibe\*  
**13** Spannmutter  
**14** Schnellspannmutter **SDS-clic** \*  
**15** Zweilochschlüssel für Spannmutter

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

## Funktionsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand

und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

### 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 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** Schutz- und Absaughaube
- 2** Absaugstutzen
- 3** Spindel-Arretiertaste
- 4** Absaugschlauch\*
- 5** Service-Anzeige
- 6** Ein-/Ausschalter
- 7** Zusatzgriff
- 8** Bürstenkranz
- 9** Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 10** Schleifspindel
- 11** Aufnahmevlansch mit O-Ring

### Technische Daten

Betonschleifer	GBR 14 CA Professional	
Sachnummer		0 601 773 7..
Nennaufnahmeleistung	W	1400
Abgabeleistung	W	820
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	11000
Durchmesser Diamant-Topfscheibe	mm	125
Schleifspindelgewinde		M 14
Wiederanlaufschutz		●
Anlaufstrombegrenzung		●
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Schutzklasse		□/II

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

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

### Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 88 dB(A); Schalleistungspegel 99 dB(A). Unsicherheit K=3 dB.

#### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745: Schwingungsemissionswert  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , Unsicherheit K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

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

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

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

### Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen bei:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*ppa. Schneider i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montage

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

### Diamant-Topfscheibe einsetzen/wechseln (siehe Bild A)




#### Zulässige Schleifwerkzeuge

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

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

Die zulässige Drehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [ $\text{m/s}$ ] 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.

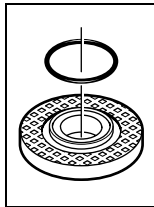
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[m/s]
	125	22,2	11 000	80

#### 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 **10** und alle zu montierenden Teile.

Setzen Sie den Aufnahmeflansch **11** so auf die Schleifspindel **10**, dass der Zentrierbund außen liegt. Der Aufnahmeflansch muss auf dem Zweikant der Schleifspindel einrasten (Verdrehsicherung).



Im Aufnahmebohrerflansch **11** ist um den Zentrierbund ein Kunststoffteil (O-Ring) eingesetzt. **Fehlt der O-Ring oder ist er beschädigt**, muss er unbedingt ersetzt werden (Sachnummer 1 600 210 039), bevor der Aufnahmebohrerflansch **11** montiert wird.

Setzen Sie die Diamant-Topfscheibe **12** auf den Aufnahmebohrerflansch **11**. Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Topfscheibe mit dem Drehrichtungspfeil auf der Schutz- und Absaughaube **1** übereinstimmt.

Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **3**, um die Schleifspindel festzustellen.

Schrauben Sie die Spannmutter **13** auf und ziehen Sie diese mit dem Zweilochschlüssel **15** fest.

Achten Sie darauf, dass der Bund der Spannmutter **13** 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 **12** 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 **3**, um die Schleifspindel festzustellen.

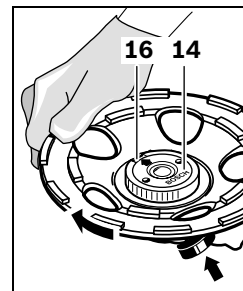
- ▶ **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste nur bei stillstehender Schleifspindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Lösen Sie die Spannmutter **13** mit dem Zweilochschlüssel **15** und schrauben Sie die Spannmutter ab. Nehmen Sie die Diamant-Topfscheibe **12** ab.

#### Schnellspannmutter SDS-*clic*

Zum einfachen Schleifwerkzeugwechsel ohne die Verwendung weiterer Werkzeuge können Sie anstatt der Spannmutter **13** die Schnellspannmutter **14** verwenden.

- ▶ **Verwenden Sie nur eine einwandfreie, unbeschädigte Schnellspannmutter **14**.**
- ▶ **Achten Sie beim Aufschrauben darauf, dass die beschriftete Seite der Schnellspannmutter **14** nicht zur Diamant-Topfscheibe zeigt; der Pfeil muss auf die Indexmarke **16** zeigen.**



Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **3**, 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 festsitzende Schnellspannmutter nie mit einer Zange, sondern verwenden Sie den Zweilochschlüssel **15**.**

#### Staubabsaugung

- ▶ 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.

## 12 | Deutsch

- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Sauger GAS 50 MS 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.

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

Stecken Sie einen Absaugschlauch **4** (Zubehör) auf den Absaugstutzen **2**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **4** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an einen Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

### 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 ggf. Handschuhe. Verwenden Sie als Staubmaske mindestens eine Partikel filternde 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 Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

### Ein-/Ausschalten

Schieben Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **6** nach vorn.

Zum **Feststellen** des Ein-/Ausschalters **6** drücken Sie den Ein-/Ausschalter **6** vorn herunter, bis er einrastet.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **6** los bzw. wenn arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter **6** 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, unrunder oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

### Wiederanlaufschutz

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

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **6** 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.

### Anlaufstrombegrenzung

Die elektronische Anlaufstrombegrenzung begrenzt die Leistung beim Einschalten des Elektrowerkzeugs und ermöglicht den Betrieb an einer 16-A-Sicherung.

### 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.

### 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 Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter 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 **12** können Sie durch kurzes Schleifen von abrasivem Material (z.B. Kalksandstein) nachschleifen.

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

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

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

### Bürstenkranz auswechseln

Um eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten, wechseln Sie einen abgenutzten Bürstenkranz **8** rechtzeitig.

Hebeln Sie den Bürstenkranz **8** bei montierter Diamant-Topfscheibe **12** vorsichtig mit einem Schraubendreher an den Aussparungen der Bürstenführung heraus. Nutzen Sie dabei die Diamant-Topfscheibe als Hebelauflage.



## 14 | Deutsch

Drücken Sie einen neuen Bürstenkranz **8** vorsichtig bis zum Anschlag in die Bürstenführung. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Enden des Bürstenkranzes nicht in einer Aussparung der Bürstenführung liegen.

### Service-Anzeige 5

Bei verbrauchten Schleifkohlen schaltet das Elektrowerkzeug selbsttätig ab. Dies wird ca. 8 Stunden vorher durch Aufleuchten oder Flackern der Service-Anzeige **5** angezeigt. Das Elektrowerkzeug muss zur Wartung an den Kundendienst geschickt werden, Anschriften siehe Abschnitt „Kundendienst und Kundenberatung“.

### Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

**www.bosch-pt.com**

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

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

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

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen  
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10\*  
Fax: +49 (1805) 70 74 11\*  
(\* Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)  
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com  
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99  
(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)  
Fax: +49 (711) 7 58 19 30  
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

### Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10  
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11  
E-Mail:  
service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

### Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11  
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

### Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65  
Fax: +32 (070) 22 55 75  
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

### Entsorgung

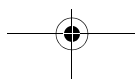
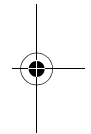
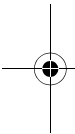
Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

### Nur für EU-Länder:



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

**Änderungen vorbehalten.**



## Safety Notes

### General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

#### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Personal safety

- a) **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.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

**g) 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.

#### 4) Power tool use and care

**a) 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.

**b) 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.

**c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

**d) 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.

**e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

**f) Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**g) 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.

#### 5) Service

**a) 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

▶ **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 or cutting-off are not recommended 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 use accessories which are not specifically designed and recommended 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 arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.



- ▶ **Do not use 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 operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
  - ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
  - ▶ **Hold 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 shock the operator.
  - ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control of the power tool, 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 on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
  - ▶ **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

- ▶ **Do not position your body in 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 or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.

#### Additional safety instructions for grinding

- ▶ **Use only wheel types that are recommended 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 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 operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- ▶ **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of the cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding; side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- ▶ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

#### Additional safety warnings



#### Wear safety goggles.

- ▶ **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.
- ▶ **When working stone, use dust extraction. The vacuum cleaner must be approved for the extraction of stone dust.** Using this equipment reduces dust-related hazards.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

**Products sold in GB only:** Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362). If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

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

**Products sold in AUS and NZ only:** Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

**13** Clamping nut

**14** Quick-clamping nut *SDS-clitic* \*

**15** Two-pin spanner for clamping nut

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

## Functional Description



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

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

### Intended Use

The machine is intended for dry grinding, deburring and smoothing mainly mineral materials (such as e.g., concrete, stone, marble and pavement/plaster flooring). It is also suitable for removing protective coating and adhesive residue. The machine may be used exclusively in conjunction with a vacuum cleaner of dust category M.

### Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

- 1** Guard and extraction hood
- 2** Vacuum connection
- 3** Spindle lock button
- 4** Vacuum hose\*
- 5** Service indicator
- 6** On/Off switch
- 7** Auxiliary handle
- 8** Brush collar
- 9** Handle (insulated gripping surface)
- 10** Grinder spindle
- 11** Mounting flange with O-ring
- 12** Diamond cup wheel\*

## Technical Data

Concrete Grinder	GBR 14 CA Professional	
Article number		0 601 773 7..
Rated power input	W	1400
Output power	W	820
Rated speed	min <sup>-1</sup>	11000
Diamond cup wheel diameter	mm	125
Thread of grinder spindle		M 14
Restarting Protection		●
Reduced starting current		●
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.7
Protection class		□/II

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

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

## Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 88 dB(A); Sound power level 99 dB(A). Uncertainty K=3 dB.

**Wear hearing protection!**

## 20 | English

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:  
Vibration emission value  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , Uncertainty  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ .

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.



Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

### Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file at:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Assembly

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

### Inserting/Replacing Diamond Cup Wheels (see figure A)




#### Approved Grinding Tools

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

Observe the dimensions of the diamond cup wheels. The mounting hole diameter must fit the mounting flange without play. The mounting hole of the diamond cup wheel may not be increased. Do not use reducers or adapters.

The permissible speed [rpm] or the circumferential speed [m/s] of the diamond cup wheels used must at least match the values given in the table.

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

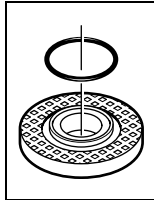
	max. [mm]	[mm]	 [min <sup>-1</sup> ]	 [m/s]
	D	d		
	125	22.2	11000	80

#### Inserting Diamond Cup Wheels

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

Clean the grinder spindle **10** and all parts to be mounted.

Place the mounting flange **11** on the grinder spindle **10** so that the centring collar faces away from the machine. The mounting flange must engage on the flats of the grinder spindle (anti-twist protection).



An O-ring (plastic part) is inserted in the mounting flange **11** around the centring collar. **If the O-ring is missing or is damaged**, it must in all cases be replaced (article number 1 600 210 039) before the mounting flange **11** is mounted.

Place the diamond cup wheel **12** on the mounting flange **11**. Pay attention that the direction-of-rotation arrow on the diamond cup wheel agrees with the direction-of-rotation arrow on the guard and extraction hood **1**.

Press the spindle lock button **3** to lock the grinding spindle.

Screw on the clamping nut **13** and tighten it with the two-pin spanner **15**.

Pay attention that the collar of the clamping nut **13** faces away from the machine, 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 guard and extraction hood or other parts.**

#### Changing a Diamond Cup Wheel

When transporting the machine, the diamond cup wheel **12** should be removed to avoid damage to it.

- ▶ **Do not touch diamond cup wheels before they have cooled.** Diamond cup wheels become very hot while working.

Press the spindle lock button **3** to lock the grinding spindle.

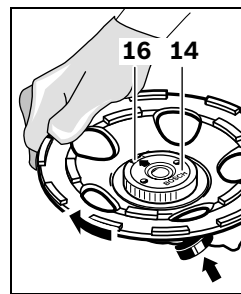
- ▶ **Actuate the spindle lock button only when the grinder spindle is at a standstill.** Otherwise, the machine may become damaged.

Loosen the clamping nut **13** with the two-pin spanner **15** and unscrew the clamping nut. Remove the diamond cup wheel **12**.

#### Quick-clamping Nut *SDS-clic*

For convenient changing of grinding tools without the use of additional tools, you can use the quick-clamping nut **14** instead of the clamping nut **13**.

- ▶ **Use only a flawless, undamaged quick-clamping nut **14**.**
- ▶ **When screwing on, pay attention that the side of the quick-clamping nut **14** with printing does not face the diamond cutting disc; the arrow must point to the index mark **16**.**



Lock the grinder spindle with the spindle lock button **3**. To tighten the quick-clamping nut, firmly turn the diamond wheel disc in clockwise direction.

A properly attached, undamaged quick-clamping nut can be loosened by hand

when turning the knurled ring in anticlockwise direction. **Never loosen a tight quick-clamping nut with pliers. Always use the two-pin spanner **15**.**

#### Dust extraction

- ▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - To achieve a high degree of dust extraction, use the GAS 50 MS vacuum cleaner for mineral dust together with this power tool.
  - Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

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

The vacuum cleaner must be approved for the extraction of masonry dust. Bosch provides suitable vacuum cleaners.

Insert a vacuum hose **4** (accessory) into the vacuum connection **2**. Connect the vacuum hose **4** to a vacuum cleaner (accessory). An overview for connecting to a vacuum cleaner can be found at the end of these instructions.

#### 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 cutting discs, concrete grinders with mounted guard and extraction hood as well as dust category M vacuum cleaners that are recommended by Bosch. Other combinations can lead to insufficient dust collection and separation.
- Observe the operating instructions of the vacuum cleaner for maintenance and cleaning of the vacuum cleaner, including the filter. Empty dust collection containers immediately once full. Clean the filters of the vacuum cleaner regularly and always insert the filters completely into the vacuum cleaner.
- Only use vacuum hoses as intended for by Bosch. Do not manipulate the vacuum hose. When rocks or chunks of stone/masonry are drawn into the vacuum hose, cease work and clean the vacuum hose immediately. Prevent the vacuum hose from being bent or creased.
- Use the concrete grinder only as intended for.
- Observe the general requirements for construction sites.
- Provide for good ventilation.
- Ensure that the work area is free of obstructions. For longer grinding jobs, the vacuum cleaner must be able to move along freely and at the right time.
- Wear hearing protection, protective goggles, dust mask and gloves as required. As dust mask, use at least a particle-filtering class FFP 2 half-mask.
- Use a suitable vacuum cleaner for cleaning the workplace. Prevent settled dust from being swirled up by sweeping.

## Operation

### Starting Operation

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

### Switching On and Off

To **start** the power tool, push the On/Off switch **6** forwards.

To **lock** the On/Off switch **6**, press the On/Off switch **6** down at the front until it latches.

To **switch off** the power tool, release the On/Off switch **6** or, if it is locked, briefly push down the back of the On/Off switch **6** and then release it.

- ▶ **Check grinding tools before using. The grinding tool must be mounted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating grinding tools.** Damaged grinding tools can burst and cause injuries.

### Restarting Protection

The restarting protection feature prevents uncontrolled restarting of the machine after an interruption in the power supply.

To **restart the operation**, switch the On/Off switch **6** to the Off position and start the machine again.

**Note:** Check the function of the restarting protection feature regularly by having the mains plug pulled during operation and plugged in again afterwards.

### Reduced starting current

The electronic reduced starting current limits the power consumption when switching the tool on and enables operation from a 13 ampere fuse.

### Constant Electronic Control

Constant electronic control holds the speed constant at no-load and under load, and ensures uniform working performance.

### Overload Protection

When overloaded, the motor comes to a stop. Relieve the load on the machine immediately and allow to cool down for approx. 30 seconds at the highest no-load speed.

### Working Advice

- ▶ **Clamp the workpiece if it does not remain stationary due to its own weight.**
- ▶ **Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.**
- ▶ **Do not touch diamond cup wheels before they have cooled.** Diamond cup wheels become very hot while working.

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

Move the machine with a circular motion or alternately in length and crosswise direction over the workpiece/surface applying moderate pressure. For removal of coatings, the machine can also be guided at a small angle to the workpiece surface without a reduction of the dust extraction capacity.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**
- ▶ **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

A blunt diamond cup wheel **12** can be reground by briefly grinding abrasive material (e.g. lime-sand brick).

Please store and handle the accessory(-ies) carefully.

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

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

### Changing the Brush Collar

To ensure optimal dust extraction, change a worn brush collar **8** in good time.

Using a screwdriver, carefully pry out the brush collar **8** at the openings of the brush guide with the diamond cup wheel **12** mounted. Use the diamond cup wheel for leverage while prying out.

Carefully push a new brush collar **8** to the stop into the brush guide. When inserting the new brush collar, pay attention that the ends of the brush collar are not positioned in one of the openings of the brush guide.

### Service Indicator 5

When the carbon brushes are worn out, the machine switches itself off. This is indicated approx. 8 hours beforehand by the lighting or blinking of the service indicator **5**. The machine must then be sent to an after-sales service agent. Addresses are listed in the Section "After-sales Service and Customer Assistance".

### After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

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

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



#### **Great Britain**

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

#### **Ireland**

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

#### **Australia, New Zealand and Pacific Islands**

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: +61 (01300) 307 044  
Fax: +61 (01300) 307 045  
Inside New Zealand:  
Phone: +64 (0800) 543 353  
Fax: +64 (0800) 428 570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 (03) 9541 5555  
www.bosch.com.au

#### **Republic of South Africa**

##### **Customer service**

Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

##### **Gauteng – BSC Service Centre**

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

#### **KZN – BSC Service Centre**

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

#### **Western Cape – BSC Service Centre**

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

#### **Bosch Headquarters**

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

#### **Disposal**

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

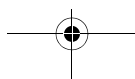
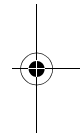
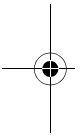
##### **Only for EC countries:**



Do not dispose of power tools into household waste!  
According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national

right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

**Subject to change without notice.**





## Avertissements de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

#### 1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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.
- c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### 2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### 3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.

- c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) 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.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil**
- a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) 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.
- g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- 5) Maintenance et entretien**
- a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

## Avertissements de sécurité pour les ponceuses à béton

### Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage

- ▶ **Cet outil électrique est destiné à 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, de broissage métallique, de lustrage ou de tronçonnage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre 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 l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.** Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.
- ▶ **La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique.** Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faites marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.
- ▶ **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

- ▶ **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.
- ▶ **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
- ▶ **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

#### Rebonds et mises en garde correspondantes

- ▶ Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage. Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions. Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.
- ▶ **Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.** L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.
- ▶ **Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.
- ▶ **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.
- ▶ **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Éviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- ▶ **Ne pas fixer de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

### Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de meulage

- ▶ **Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.
- ▶ **Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.
- ▶ **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.
- ▶ **Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.
- ▶ **Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.** La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

### Avertissements supplémentaires



**Porter toujours des lunettes de protection.**

- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc élec-

trique. Un 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.
- ▶ **Pour les travaux de ponçage de la pierre, utiliser un dispositif d'aspiration des poussières. L'aspirateur doit être agréé pour l'aspiration des poussières de pierre.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers venant des poussières.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Maintenir propre l'espace de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- ▶ **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

## Description du fonctionnement



**Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une

électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour des travaux de meulage sec, d'ébarbage et de polissage sur des matériaux essentiellement composés de minéraux (tels que le béton, la pierre, le marbre et la chape). Il est également approprié pour l'enlèvement des couches de peinture protectrices et des restes de colle. L'outil électroportatif ne doit être utilisé qu'avec un aspirateur de la classe M.

### Éléments de l'appareil

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

- 1 Capot de protection et d'aspiration
- 2 Tubulure d'évacuation des poussières
- 3 Dispositif de blocage de broche
- 4 Tuyau d'aspiration\*
- 5 Affichage service
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt
- 7 Poignée supplémentaire
- 8 Couronne à brosses
- 9 Poignée (surface de préhension isolante)
- 10 Broche d'entraînement
- 11 Flasque de fixation
- 12 Meule assiette diamantée\*
- 13 Ecrou de serrage
- 14 Ecrou de serrage rapide **SDS-clic** \*
- 15 Clé à ergots pour écrou de serrage

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

## Caractéristiques techniques

Ponceuse de béton		GBR 14 CA Professional
N° d'article		0 601 773 7..
Puissance nominale absorbée	W	1400
Puissance utile débitée	W	820
Vitesse de rotation nominale	tr/min	11000
Diamètre de la meule assiette diamantée	mm	125
Filetage de broche		M 14
Protection contre un démarrage intempestif		●
Limitation du courant de démarrage		●
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	2,7
Classe de protection		□/II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

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

### Niveau sonore et vibrations

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 88 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 99 dB(A). Incertitude K=3 dB.

#### Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle des trois axes directionnels) relevées conformément à la norme EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , incertitude K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

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



Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

### Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique auprès de :  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montage

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

### Montage/remplacement de la meule assiette diamantée (voir figure A)




#### Outils de meulage autorisés

Toutes les meules assiettes diamantées figurant dans ces instructions d'utilisation peuvent être utilisées.

Faire attention aux dimensions de la meule assiette diamantée. L'alésage doit correspondre à la bride de fixation. Ne jamais agrandir l'alésage de la meule assiette diamantée. Ne pas utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

La vitesse de rotation admissible [ $\text{min}^{-1}$ ] ou la vitesse circonférentielle [ $\text{m/s}$ ] des meules assiettes diamantées utilisées doit correspondre au moins aux indications figurant sur le tableau ci-dessous.

En conséquence, respectez la **vitesse de rotation ou la vitesse circonférentielle** admissible figurant sur l'étiquette de la meule assiette diamantée.

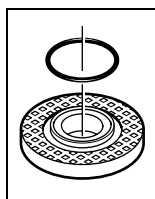
	max. [mm]	[mm]	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [m/s]
	D	d		
	125	22,2	11 000	80

### Montage de la meule assiette diamantée

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

Nettoyez la broche d'entraînement **10** ainsi que toutes les pièces à monter.

Placez la bride de fixation **11** sur la broche de ponçage **10** de sorte que l'ergot de centrage se trouve à l'extérieur. La bride de fixation doit s'encliqueter sur le deux-pans de la broche de ponçage (protection qui évite que la bride ne tourne involontairement).



Le flasque de fixation **11** est doté d'une pièce en matière plastique (rondelle élastique) se trouvant autour de l'ergot de centrage. **Au cas où cette rondelle élastique ferait défaut ou qu'elle serait endommagée**, il faut absolument la

remplacer (Référence 1 600 210 039) avant de monter le flasque de fixation **11**.

Montez la meule assiette diamantée **12** sur la bride de fixation **11**. Veillez à ce que la flèche indiquant le sens de rotation qui se trouve sur la meule assiette diamantée coïncide avec la flèche indiquant le sens de rotation se trouvant sur le capot de protection et d'aspiration **1**.

Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **3**.

Vissez l'écrou de serrage **13** et serrez-le à l'aide de la clé à ergots **15**.

Veillez à ce que le bord de l'écrou de serrage **13** soit dirigé vers l'extérieur, conformément à la figure.

- **Après avoir monté la meule assiette diamantée et avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôlez si la meule assiette diamantée est correctement montée et si elle peut tourner librement. Assurez-vous que la meule assiette diamantée ne frôle pas le capot de protection et d'aspiration ou d'autres éléments.**

#### Remplacement de la meule assiette diamantée

Il est recommandé d'enlever la meule assiette diamantée **12** lors du transport de l'outil électroportatif afin d'éviter d'endommager la meule.

- **Ne touchez pas la meule assiette diamantée avant qu'elle ne se soit complètement refroidie.** Les meules assiettes diamantées chauffent énormément durant le travail.

Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **3**.

- **N'actionnez le dispositif de blocage de la broche que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** Sinon, vous pourriez endommager l'outil électroportatif.

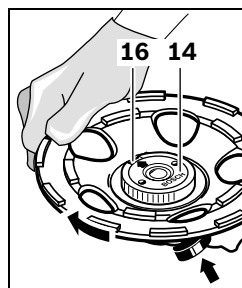
Desserrez l'écrou de serrage **13** à l'aide de la clé à ergots **15** et dévissez l'écrou de serrage. Retirez la meule assiette diamantée **12**.

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

Pour permettre un remplacement facile des disques à tronçonner sans utilisation d'autres outils, il est possible d'utiliser l'écrou de serrage rapide **14** au lieu de l'écrou de serrage **13**.

- **N'utilisez qu'un écrou de serrage rapide **14** en parfait état.**

- **Lors du vissage veillez à ce que la face imprimée de l'écrou de serrage rapide **14** ne soit pas dirigée vers la meule assiette diamantée ; la flèche doit être dirigée vers la marque **16**.**



Afin de bloquer la broche de ponçage, appuyez sur la touche de blocage de la broche **3**. Afin de serrer l'écrou de serrage rapide, tournez fortement la meule assiette diamantée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Un écrou de serrage rapide non endommagé qui a été correctement fixé peut être desserré à la main en tournant l'anneau moleté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **Ne desserrez jamais un écrou de serrage rapide bloqué au moyen d'une pince mais utilisez une clé à ergots **15**.**

#### Dispositif d'aspiration de la poussière

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

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



- Afin d'obtenir un degré élevé d'aspiration de poussières, utilisez l'aspirateur GAS 50 MS pour poussières de minéraux avec cet outil électroportatif.
  - Veillez à bien aérer la zone de travail.
  - Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.
- Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.
- L'aspirateur doit être agréé pour l'aspiration de poussières de pierre. La société Bosch vous propose des aspirateurs appropriés.
- Montez un tuyau d'aspiration **4** (accessoire) sur la tubulure d'aspiration **2**. Raccordez le tuyau d'aspiration **4** à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez un tableau pour le raccordement à un aspirateur à la fin de ces instructions d'utilisation.

#### Indications pour l'utilisation de ponceuses à béton

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

- N'utilisez que les combinaisons de meule aspiette diamantée, ponceuse à béton avec capot de protection et d'aspiration monté et aspirateur de la classe M recommandés par Bosch. D'autres combinaisons peuvent entraîner une plus mauvaise puissance de collecte et de séparation 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 de récupération des 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 tuyaux d'aspiration prévus par Bosch. Ne pas manipuler le tuyau d'aspiration. Au cas où des pierres pénétreraient dans le tuyau d'aspiration, interrompez le travail et nettoyez immédiatement le tuyau d'aspiration. Évitez de plier le tuyau d'aspiration.
- N'utilisez la ponceuse que pour les tâches pour lesquelles elle a été conçue.

- Respectez les exigences générales spécifiques aux endroits de travail sur les chantiers.
- Veillez à une bonne aération.
- Assurez une zone de travail libre. Pour les travaux plus longs, l'aspirateur doit pouvoir être guidé librement ou bien être ajusté à temps.
- Utilisez des protections auditives, des lunettes de protection, un masque antipoussières et, le cas échéant, des gants. Utilisez en tant que masque antipoussières au moins un demi-masque filtrant de la classe FFP 2.
- Pour nettoyer votre endroit de travail, utilisez un aspirateur approprié. Ne soulevez pas de la poussière déposée en balayant.

## Mise en marche

### Mise en service

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

### Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'appareil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **6** vers l'avant.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt **6**, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **6** jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **6** ou, s'il est bloqué, appuyez brièvement sur la partie arrière de l'interrupteur Marche/Arrêt **6**, puis relâchez ce dernier.

- **Contrôlez les outils de meulage avant de les utiliser. L'outil de meulage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner sans sollicitation l'outil pendant au moins 1 minute. N'utilisez pas d'outils de meulage endommagés, non équilibrés ou produisant des vibrations.** Les outils de meulage endommagés peuvent se fendre lors du travail et entraîner de graves blessures.

### Protection contre un démarrage intempestif

La protection contre un démarrage intempestif évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une interruption de l'alimentation en courant.

Afin de **remettre l'appareil en service**, mettez l'interrupteur Marche/Arrêt **6** en position d'arrêt et remettez l'outil électroportatif en marche.

**Note :** Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement de la protection contre un démarrage intempestif en retirant la fiche du secteur pendant l'utilisation, puis en la rebranchant.

### Limitation du courant de démarrage

La limitation électronique du courant de démarrage limite la puissance lors de la mise en marche de l'outil électroportatif et permet un fonctionnement sur un fusible 16 A.

### Constant-Electronic

Le constant-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 la surcharge

Le moteur s'arrête en cas de surcharge. Laissez tourner l'outil électroportatif en marche à vide à la vitesse de rotation la plus élevée possible pendant 30 secondes env. afin de le laisser refroidir.

## Instructions d'utilisation

- ▶ **Serrez correctement la pièce à travailler lorsque celle-ci ne repose pas de manière sûre malgré son propre poids.**
- ▶ **Ne sollicitez pas l'outil électroportatif au point qu'il s'arrête.**
- ▶ **Ne touchez pas la meule assiette diamantée avant qu'elle ne se soit complètement refroidie.** Les meules assiettes diamantées chauffent énormément durant le travail.

Ne guidez l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.

Tout en appliquant une pression modérée, guidez l'outil électroportatif sur la pièce à travailler en effectuant des mouvements circulaires ou en

alternant les passes longitudinales et transversales. Pour enlever des revêtements, il est possible de guider l'outil électroportatif avec un petit angle par rapport à la surface de la pièce sans que l'aspiration des poussières en soit réduite.

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**
- ▶ **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) 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 électrique peut ainsi en être endommagée.

Vous pouvez réaffûter une meule assiette diamantée **12** émoussée en coupant brièvement dans un matériau abrasif (p.ex. brique de sable).

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

### Remplacement de la couronne à brosses

Afin d'assurer une aspiration des poussières optimales, remplacez la couronne à brosses **8** usée à temps.

A l'aide d'un tournevis, faites sortir avec précaution la couronne à brosses **8** auprès des encoches du guidage des brosses, la meule assiette diamantée **12** montée. Utilisez la meule assiette diamantée comme support de levier.

Avec précaution, poussez une nouvelle couronne à brosses **8** à fond dans le guidage des brosses. Lors du montage, veillez à ce que les extrémités de la couronne à brosses ne se trouvent pas dans une encoche du guidage des brosses.

### Affichage service 5

Lorsque les balais sont usés, l'appareil électroportatif s'arrête automatiquement. Ceci est indiqué environ 8 heures auparavant par l'allumage ou le clignotement de l'affichage service **5**. L'appareil électroportatif doit être envoyé auprès d'un service après-vente pour y faire effectuer les travaux d'entretien (pour les adresses, voir chapitre « Service Après-Vente et Assistance Des Clients »).

### Service Après-Vente et Assistance Des Clients

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

**www.bosch-pt.com**

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

### France

Vous êtes un utilisateur, contactez :  
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel. : 0 811 36 01 22  
(coût d'une communication locale)  
Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67  
E-Mail :  
contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.  
Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : +33 (0) 1 43 11 90 06  
Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33  
E-Mail :  
sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65  
Fax : +32 (070) 22 55 75  
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

### Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12  
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

### Élimination des déchets

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

### Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

**Sous réserve de modifications.**

## Instrucciones de seguridad

### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

#### 1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **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.

#### 2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **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.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **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.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

#### 3) Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.**  
El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- 4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**
- a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) 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.
- e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

**g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.**

El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

#### 5) Servicio

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

### Instrucciones de seguridad para lijadoras de hormigón

#### Instrucciones de seguridad generales para trabajos de amolado

- ▶ **Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar. Observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos que se suministran con la herramienta eléctrica.** En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.
- ▶ **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para lijar, pulir o tronzar, ni para trabajar con cepillos de alambre.** La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.
- ▶ **No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- ▶ **Las revoluciones admisibles del útil 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 despedidos.
- ▶ **El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.
- ▶ **Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica.** Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- ▶ **No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

- ▶ **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.
  - ▶ **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
  - ▶ **Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.
  - ▶ **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil 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 funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.
  - ▶ **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocar una descarga eléctrica.
  - ▶ **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
  - ▶ **No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.
- Causas del retroceso y advertencias al respecto**
- ▶ El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. 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 amolador 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 rotura del útil o el retroceso del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse. El retroceso es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.
  - ▶ **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas de retroceso, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.
  - ▶ **Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un retroceso, el útil podría lesionarle la mano.
  - ▶ **No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.** Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

- ▶ **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso del útil.
- ▶ **No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.** Estos útiles son propensos al retroceso y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Instrucciones de seguridad específicas para trabajos de amolado

- ▶ **Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles.** Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.
- ▶ **La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario.** La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.
- ▶ **Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronadores para amolar.** En los útiles de tronar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.
- ▶ **Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.** Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.
- ▶ **No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste.** Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

#### Instrucciones de seguridad adicionales



**Colóquese unas gafas de protección.**

- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **Desenclave el interruptor de conexión/desconexión y colóquelo en la posición de desconexión en caso de cortarse la alimentación de la herramienta eléctrica, p. ej. debido a un corte del fluido eléctrico o al sacar el enchufe con la herramienta en funcionamiento.** De esta manera se evita una puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Al trabajar piedra utilice un equipo para aspiración de polvo. El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ▶ **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.



- ▶ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

## Descripción del funcionamiento



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

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para amolar, desbarbar y alisar en seco predominantemente materiales de tipo mineral (p.ej., hormigón, piedra, mármol y solado). Además es adecuada para desprender pinturas de protección y restos de adhesivo. La herramienta eléctrica deberá emplearse exclusivamente en combinación con un aspirador para la clase de polvo M.

### Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- 1 Caperuza protectora de aspiración
- 2 Boquilla de aspiración
- 3 Botón de bloqueo del husillo
- 4 Manguera de aspiración\*
- 5 Indicador de servicio

- 6 Interruptor de conexión/desconexión
- 7 Empuñadura adicional
- 8 Cepillo de corona
- 9 Empuñadura (aislada)
- 10 Husillo
- 11 Brida de apoyo con junta tórica
- 12 Vaso de amolar diamantado\*
- 13 Tuerca de fijación
- 14 Tuerca de fijación rápida **SDS-clic** \*
- 15 Llave de dos pivotes para tuerca de fijación

\*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

Lijadora de hormigón	GBR 14 CA Professional	
Nº de artículo		0 601 773 7..
Potencia absorbida nominal	W	1400
Potencia útil	W	820
Revoluciones nominales	min <sup>-1</sup>	11000
Diámetro del vaso de amolar diamantado	mm	125
Rosca del husillo		M 14
Protección contra re arranque		●
Limitación de la corriente de arranque		●
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Clase de protección		□/II

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

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

### Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 88 dB(A); nivel de potencia acústica 99 dB(A). Tolerancia K=3 dB.

#### ¡Colocarse unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Valor de vibraciones generadas  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , tolerancia K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

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

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

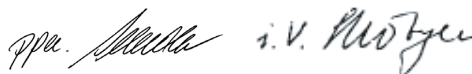
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

### Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico en:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

### Montaje

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

### Montaje/desmontaje del vaso de amolar diamantado (ver figura A)




#### Útiles de amolar admisibles

Puede Ud. utilizar todos los vasos de amolar diamantados citados en estas instrucciones de manejo.

Tenga en cuenta las dimensiones del vaso de amolar diamantado. El diámetro del orificio debe ajustarse correctamente en la brida de apoyo. No es permisible agrandar el orificio de alojamiento del vaso de amolar diamantado. No emplee adaptadores ni piezas de reducción.

Las revoluciones [ $\text{min}^{-1}$ ] o velocidad periférica [ $\text{m/s}$ ] admisibles de los vasos de amolar diamantados empleados, deberán cumplir como mínimo las indicaciones detalladas en la tabla siguiente.

Por ello, es imprescindible tener en cuenta las **revoluciones o velocidad periférica** admisibles que figuran en la etiqueta del vaso de amolar diamantado.

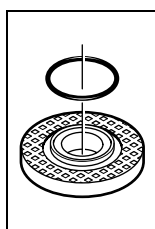
	máx. [mm]	[mm]		
	D	d	[min <sup>-1</sup> ]	[m/s]
	125	22,2	11000	80

#### Aplicación del vaso de amolar diamantado

Seleccione un vaso de amolar diamantado adecuado al tipo de material que pretende trabajar. Para ello, observe las indicaciones sobre el material que figuran en el embalaje del vaso de amolar diamantado.

Limpie el husillo **10** y todas las demás piezas a montar.

Monte la brida de apoyo **11** en el husillo **10** de manera que quede mirando hacia afuera el lado con el cuello de centrado. La brida de apoyo deberá quedar alojada entre ambas caras fresadas del husillo (arrastre forzado).



En el área de cuello de centrado de la brida de apoyo **11** va montada un pieza de plástico (anillo tórico). **Si este anillo tórico faltase o estuviese deteriorado**, es imprescindible montar uno nuevo (nº de artículo 1 600 210 039), antes de montar la brida de apoyo **11**.

Monte el vaso de amolar diamantado **12** en la brida de apoyo **11**. Preste atención a que la flecha de sentido de giro del vaso de amolar diamantado coincida con aquella que va marcada sobre la caperuza protectora de aspiración **1**. Accione el botón de bloqueo del husillo **3** para retener el husillo.

Enrosque la tuerca de fijación **13** y apriétela con la llave de dos pivotes **15**.

Cuide que el cuello de la tuerca de fijación **13** señale hacia fuera, según se muestra en la figura.

► **Una vez montado el vaso de amolar diamantado, antes de ponerlo a funcionar, verifique que éste esté correctamente montado, y que no roce en ningún lado. Asegúrese de que el vaso de amolar diamantado no roce contra la caperuza protectora de aspiración, ni otras piezas.**

#### Cambio del vaso de amolar diamantado

Al transportar la herramienta eléctrica se recomienda desmontar el vaso de amolar diamantado **12** para evitar que se dañe el mismo.

► **Después de trabajar con el vaso de amolar diamantado, espere a que éste se haya enfriado antes de tocarlo.** Los vasos de amolar diamantados pueden llegar a ponerse muy calientes al trabajar.

Accione el botón de bloqueo del husillo **3** para retener el husillo.

► **Solamente accione el botón de bloqueo del husillo estando detenido el husillo.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

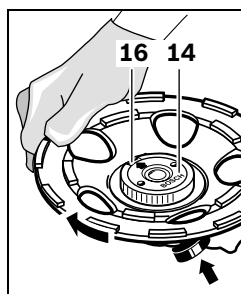
Afloje la tuerca de fijación **13** con la llave de dos pivotes **15** y desenrosque completamente la tuerca. Desmonte el vaso de amolar diamantado **12**.

#### Tuerca de fijación rápida SDS-*click*

Para cambiar de forma sencilla el útil de amolar, sin necesidad de aplicar herramientas auxiliares, puede Ud. emplear a tuerca de fijación rápida **14** en lugar de la tuerca de fijación **13**.

► **Solamente utilice tuercas de fijación rápida **14** sin dañar y en perfecto estado.**

► **Al enroscarla, preste atención a que la cara grabada de la tuerca de fijación rápida **14** no quede orientada hacia el vaso de amolar diamantado; la flecha deberá coincidir además con la marca índice **16**.**



Accione el botón de bloqueo del husillo **3** para retener el husillo. Para apretar la tuerca de fijación, gire con firmeza el vaso de amolar diamantado en el sentido de las agujas del reloj. Una tuerca de fijación rápida en buen estado correctamente

montada, puede aflojarse a mano girando el anillo moleteado en sentido contrario a las agujas del reloj. **Jamás intente aflojar una tuerca de fijación rápida agarrada con unas tenazas; utilice para ello la llave de dos pivotes **15**.**

### Dispositivo de aspiración de polvo

- ▶ 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 lograr una eficaz aspiración del polvo, emplee el aspirador GAS 50 MS con esta herramienta eléctrica, ya que es especialmente apropiado para la aspiración de polvo mineral.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra. Bosch le ofrece unos aspiradores adecuados.

Inserte la manguera de aspiración **4** (accesorio especial) en la boquilla de aspiración **2**. Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración **4** a un aspirador (accesorio especial). Una relación de los elementos para la conexión a un aspirador la encontrará Ud. al final de estas instrucciones.

### Indicaciones para la utilización de lijadoras de hormigón

Observe las siguientes indicaciones para reducir la emisión de polvo al trabajar.

- Solamente combine el vaso de amolar diamantado, la lijadora de hormigón con caperuza protectora de aspiración montada y el aspirador para la clase de polvo M según recomendación Bosch. Una combinación diferente puede suponer una peor aspiración y separación del polvo.
- Observe las indicaciones en las instrucciones de manejo del aspirador referentes al mantenimiento y limpieza del mismo y de los filtros. Vacíe inmediatamente un depósito de polvo lleno. Limpie con regularidad los filtros del aspirador e insértelos siempre completamente en el aspirador.
- Únicamente utilice las mangueras de aspiración previstas por Bosch. No modifique la manguera de aspiración. Si alcanzan a penetrar trozos de material en la manguera de aspiración, interrumpa inmediatamente su trabajo, y limpie la manguera de aspiración. Preste atención a no doblar la manguera de aspiración.
- Únicamente use la lijadora de hormigón para realizar aquellos trabajos para los que ha sido concebida.
- Observe las exigencias generales para puestos de trabajo en las obras.
- Ventile bien el área de trabajo.
- Asegure que éste despejada el área de trabajo. Al desplazar el aparato deberá observarse que el aspirador pueda seguir libremente al mismo, o bien, procurar a tiempo que el aspirador sea aproximado nuevamente al aparato a medida que va progresando el trabajo.
- Colóquese unos protectores auditivos, gafas de protección, mascarilla antipolvo y, si fuese necesario, unos guantes. Como mascarilla antipolvo emplee al menos una semimáscara filtradora de partículas de la clase FFP 2.
- Para la limpieza del puesto de trabajo utilice un aspirador apropiado. No barra el polvo, ya que haría que se levante.

## Operación

### Puesta en marcha

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

### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **6**.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **6** presione delante, hacia abajo, el interruptor de conexión/desconexión **6** hasta enclavarlo.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica suelte el interruptor de conexión/desconexión **6**, o en caso de estar enclavado, presiónelo brevemente atrás, y suelte a continuación el interruptor de conexión/desconexión **6**.

- ▶ **Verifique los útiles de amolar antes de su uso. Los útiles de amolar deberán estar correctamente montados, sin rozar en ningún lado. Deje funcionar el útil en vacío, al menos un minuto. No emplee útiles de amolar dañados, de giro excéntrico, o que vibren.**

Los útiles de amolar dañados pueden romperse y causar accidentes.

### 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 **6** en la posición de desconexión, y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

**Observación:** Verifique con regularidad el funcionamiento correcto de la protección contra re arranque sacando el enchufe de la red durante el funcionamiento, y a continuación, vuelva a conectarlo.

### Limitación de la corriente de arranque

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica para poder trabajar en instalaciones con un fusible de 16 A.

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

### Instrucciones para la operación

- ▶ **Fijar la pieza de trabajo, a no ser que se mantenga en una posición firme por su propio peso.**
- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica de tal manera que llegue a detenerse.**
- ▶ **Después de trabajar con el vaso de amolar diamantado, espere a que éste se haya enfriado antes de tocarlo.** Los vasos de amolar diamantados pueden llegar a ponerse muy calientes al trabajar.

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, alternando los movimientos a largo y a lo ancho de la pieza de trabajo. Para desprender revestimientos, la herramienta eléctrica puede guiarse formando un ligero ángulo respecto a la superficie de la pieza de trabajo sin que ello afecte a la eficacia en la aspiración del 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.**
- ▶ **En el caso de aplicaciones extremas, siempre que sea posible, utilice un equipo de aspiración. Sople con frecuencia las rejillas de refrigeración y conecte el aparato a través de un fusible diferencial (FI).** 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.

Un vaso de amolar diamantado **12** con una capacidad de corte disminuida puede reavivarse amolando brevemente con él sobre un material abrasivo, p.ej., en arenisca calcárea.

Almacene y trate cuidadosamente los accesorios.

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

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

### Cambio del cepillo de corona

Para garantizar una aspiración de polvo óptima es necesario cambiar a tiempo el cepillo de corona **8**.

Con el vaso de amolar diamantado **12** montado, vaya sacando con cuidado el cepillo de corona **8** haciendo palanca con un destornillador en los rebajes de la guía del cepillo. Utilice el vaso de amolar diamantado como punto de apoyo para hacer palanca.

Presione hasta el tope un cepillo de corona **8** nuevo en la guía del mismo. Al insertarlo, preste atención a que los extremos del cepillo de corona no queden alojados en uno de los rebajes de la guía del cepillo.

### Indicador de servicio 5

Si el desgaste de las escobillas es excesivo, la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. Esto se señala aprox. unas 8 horas antes al encenderse o parpadear previamente el indicador de servicio **5**. La herramienta eléctrica deberá enviarse para su mantenimiento a uno de los servicios técnicos que se indican bajo el apartado "Servicio técnico y atención al cliente".

### Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

**www.bosch-pt.com**

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

#### España

Robert Bosch España, S.A.  
Departamento de ventas  
Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
Tel. Asesoramiento al cliente:  
+34 (0901) 11 66 97  
Fax: +34 (091) 327 98 63

#### Venezuela

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

#### México

Robert Bosch S.A. de C.V.  
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286  
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62  
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

### Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.  
Av. Córdoba 5160  
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Atención al Cliente  
Tel.: +54 (0810) 555 2020  
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

### Perú

Autorex Peruana S.A.  
República de Panamá 4045,  
Lima 34  
Tel.: +51 (01) 475-5453  
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

### Chile

EMASA S.A.  
Irrazaval 259 – Ñuñoa  
Santiago  
Tel.: +56 (02) 520 3100  
E-Mail: emasa@emasa.cl

### Eliminación

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

#### Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!  
Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.



## Indicações de segurança

### Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

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

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

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

#### 1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pó inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pó ou vapores.
- c) **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.

#### 2) Segurança eléctrica

- a) **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.

- b) **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

- c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

- d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- e) **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.

- f) **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.

#### 3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.



- b) Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) 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.
- 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**
- a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- b) 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.
- c) Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- d) Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperadas.
- e) Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- f) 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.
- g) 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.

## 5) Serviço

- a) **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 gerais para lixar

- ▶ **Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como lixadeira. Observar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
- ▶ **Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para lixar com lixa de papel, para trabalhos com escovas de arame, para polir, nem para separar por rectificação.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.
- ▶ **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.
- ▶ **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.
- ▶ **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.
- ▶ **Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.
- ▶ **Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas.** Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.
- ▶ **Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

- ▶ **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.
  - ▶ **Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
  - ▶ **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.
  - ▶ **Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.
  - ▶ **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.
  - ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
  - ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.
  - ▶ **Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.
- #### Contra-golpe e respectivas advertências
- ▶ **Contra-golpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação.** Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.  
Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se. Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.
  - ▶ **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque.** O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.
  - ▶ **Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

- ▶ **Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe.** O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.
- ▶ **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.** A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.
- ▶ **Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado.** Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.
- ▶ **Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores.** Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

#### Advertências de segurança adicionais

##### Usar óculos de protecção.



#### Advertências de segurança especiais para lixar

- ▶ **Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos.** Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.
- ▶ **A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador.** A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços e contra um contacto accidental com o corpo abrasivo.
- ▶ **Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte.** Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- ▶ **Destruir 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.
- ▶ **Para o trabalho em pedras deverá utilizar uma aspiração de pó. O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.
- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.

- ▶ **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.
- ▶ **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- 6 Interruptor de ligar-desligar
- 7 Punho adicional
- 8 Coroa de escovas
- 9 Punho (superfície isolada)
- 10 Veio de rectificação
- 11 Flange de admissão com o-ring
- 12 Disco de diamante tipo tacho\*
- 13 Porca de aperto
- 14 Porca de aperto rápido **SDS-clíc** \*
- 15 Chave de dois pinos para a porca de aperto

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

## Descrição de funções



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

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

### Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para lixar, rebarbar e alisar a seco materiais com alto teor mineral (como p.ex. betão, pedra, mármore e soa-lhos em cimento). Ela também é apropriada para remover camadas de pinturas de protecção e restos de adesivos. A ferramenta eléctrica só deve ser utilizada junto com um aspirador da classe de pó M.

### Componentes ilustrados

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

- 1 Capa de protecção e de aspiração
- 2 Bocais de aspiração
- 3 Tecla de bloqueio do veio
- 4 Mangueira de aspiração\*
- 5 Indicação de serviço

## Dados técnicos

Lixadeira para betão	GBR 14 CA Professional	
Nº do produto	0 601 773 7..	
Potência nominal consumida	W	1400
Potência útil	W	820
Número de rotações nominal	min <sup>-1</sup>	11000
Diâmetro do disco de diamante tipo tacho	mm	125
Rosca do veio de rectificação	M 14	
Protecção contra reaquecimento involuntário	●	
Limitação de corrente de arranque	●	
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Classe de protecção	□/II	

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

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

### Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 88 dB(A); Nível de potência acústica 99 dB(A). Incerteza K=3 dB.

#### Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vectores de três direcções) determinados conforme EN 60745:

valor de emissão de vibrações  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações. O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

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

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

### Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico em:

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

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montagem

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

### Introduzir/substituir o disco de diamante tipo tacho (veja figura A)



#### Ferramentas abrasivas admissíveis

Podem ser utilizadas todos os discos de diamante tipo tacho mencionados nesta instrução de serviço.

Observe as dimensões do disco de diamante tipo tacho. O diâmetro do furo deve ser do tamanho certo para o flange de admissão. O orifício do disco de diamante tipo tacho não deve ser alargado. Não utilizar adaptadores nem redutores.

O número de rotação admissível [ $\text{min}^{-1}$ ] ou a velocidade circunferencial [ $\text{m/s}$ ] dos discos de diamante tipo tacho utilizados deve corresponder às indicações contidas na tabela abaixo.

Observe portanto o **número de rotação ou a velocidade circunferencial** admissível como indicado na etiqueta do disco de diamante tipo tacho.

	máx. [mm]	[mm]	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [m/s]
	D	d		



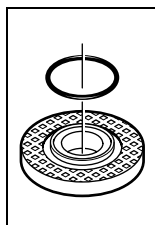
125	22,2	11000	80
-----	------	-------	----

### Introduzir o disco de diamante tipo tacho

Seleccionar um disco de diamante tipo tacho apropriado para o material a ser processado. Para tal deverá observar as indicações de material que se encontram na embalagem do disco de diamante tipo tacho.

Limpar o veio de rectificação **10** e todas as peças a serem montadas.

Colocar o flange de admissão **11** no veio de rectificação **10** de modo que o colar de centragem esteja do lado de fora. O flange de admissão deve engatar na ponta dupla do veio de rectificação (protecção contra rotação).



No flange de admissão **11** encontra-se uma peça de plástico (o-ring) em volta do colar de centragem. **Se o o-ring estiver faltando ou estiver danificado**, será imprescindível substituí-lo (número de produto 1 600 210 039), antes de montar o flange de admissão **11**.

Colocar o disco de diamante tipo tacho **12** sobre o flange de admissão **11**. Observe que a seta do sentido de rotação no disco de diamante tipo tacho coincida com a seta do sentido de rotação sobre a capa de protecção e aspiração **1**.

Premir a tecla de bloqueio do veio **3** para imobilizar o veio de rectificação.

Atarraxar a porca de aperto **13** e apertá-la com a chave de dois pinos **15**.

Observe que a gola da porca de aperto **13** mostre para fora, como indicado na figura.

- ▶ **Após montar o disco de diamante tipo tacho deverá controlar, antes de ligar a ferramenta eléctrica, se o disco de diamante tipo tacho está montado de forma correcta e se pode ser movimentado livremente. Assegure-se de que o disco de diamante tipo tacho não entre em contacto a capa de protecção e de aspiração nem com outras peças.**

### Substituir o disco de diamante tipo tacho

Antes de transportar a ferramenta eléctrica deveria retirar o disco de diamante tipo tacho **12**, para evitar danos no disco.

- ▶ **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes que esteja arrefecido.** Discos de diamante tipo tacho tornam-se quentes durante o trabalho.

Premir a tecla de bloqueio do veio **3** para imobilizar o veio de rectificação.

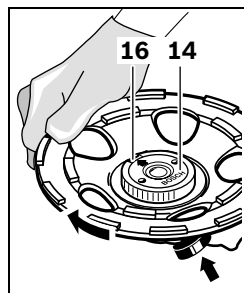
- ▶ **Só accionar a tecla de bloqueio do veio com o veio de rectificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

Soltar a porca de aperto **13** com a chave de dois pinos **15** e desatarraxar a porca de aperto. Retirar o disco de diamante tipo tacho **12**.

### Porca de aperto rápido SDS-*clik*

Para substituir facilmente as ferramentas abrasivas sem ter que utilizar outras ferramentas, poderá utilizar, em vez da porca de aperto **13**, a porca de aperto rápido **14**.

- ▶ **Só utilizar uma porca de aperto **14** que esteja em perfeito estado e sem danos.**
- ▶ **Ao atarraxar, observe que o lado da porca de aperto rápido com a legenda **14** não mostre para o disco de diamante tipo tacho; a seta deve mostrar para a marca de índice **16**.**



Premir a tecla de bloqueio do veio **3**, para imobilizar o veio de rectificação. Girar o disco de diamante tipo tacho fortemente no sentido dos ponteiros do relógio para apertar a porca de aperto rápido.

Uma porca de aperto rápido não danificada e correctamente atarraxada pode ser solta com a mão girando o anel serrilhado no sentido contrário dos ponteiros do relógio. **Nunca solte uma porca de aperto rápido emperrada com um alicate, use sempre a chave de dois pinos **15**.**

### Dispositivo de aspiração de pó

- ▶ Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto. Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  - Para alcançar um alto grau de aspiração de pó, deverá utilizar o aspirador GAS 50 MS para pó mineral junto com esta ferramenta eléctrica.
  - Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  - É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

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

O aspirador de pó deve ser homologado para a aspiração de pó de pedras. A Bosch oferece aspiradores apropriados.

Introduzir a mangueira de aspiração **4** (acessório) no bocal de aspiração **2**. Conectar a mangueira de aspiração **4** a um aspirador de pó (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a um aspirador de pó encontra-se no final desta instrução de serviço.

### Indicações para a utilização de lixadeira de betão

Observe as seguintes indicações para reduzir o pó produzidos durante o trabalho.

- Só utilizar combinações de discos de diamante tipo tacho, lixadeiras de betão com capa de protecção e de aspiração montada e aspiradores de pó da classe de pó M recomendados pela Bosch. Outras combinações podem levar a uma recolha e eliminação de pó piores.

- Considere as instruções de serviço do aspirador para a manutenção e para a limpeza do aspirador e dos filtros. Esvaziar imediatamente os reservatórios de pó, assim que estiverem cheios. Limpar regularmente os filtros do aspirador e sempre colocar os filtros por completo dentro do aspirador.
- Só utilizar as mangueiras de aspiração indicadas pela Bosch. Não manipular a mangueira de aspiração. Se entrarem pedaços de pedras na mangueira de aspiração, deverá interromper o trabalho e limpar imediatamente a mangueira de aspiração. Evitar que a mangueira de aspiração seja dobrada.
- Só aplicar a fresadora de betão de acordo com as suas disposições.
- Considere as exigências gerais para postos de trabalho em obras.
- Providencie uma boa ventilação.
- Assegure uma área de trabalho livre. No caso de trabalhos mais extensos é necessário que o aspirador possa ser reconduzido livremente ou reconduzido a tempo.
- Usar uma protecção auricular, óculos protectores, máscara de protecção contra pó e, se necessário, luvas. Utilizar no mínimo uma máscara da classe FFP 2 que filtre partículas como protecção contra o pó.
- Utilizar um aspirador apropriado para limpar o local de trabalho. Não varrer para não levantar o pó depositado.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

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

### Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, empurrar o interruptor de ligar-desligar **6** para frente.

Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **6** deverá premir o lado da frente do interruptor de ligar-desligar **6**, até este engatar.



Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **6**, ou se estiver travado, premir por instantes o interruptor de ligar-desligar **6** no lado de trás e soltá-lo novamente.

- ▶ **Controlar a ferramenta abrasiva antes de utilizá-la. A ferramenta abrasiva deve estar montada de forma correcta e deve movimentar-se livremente. Executar um funcionamento de teste, sem carga, de no mínimo 1 minuto. Não utilizar ferramentas abrasivas danificadas, descentrados ou a vibrar.** Ferramentas abrasivas danificadas podem estoirar e causar lesões.

#### Protecção contra re arranque involuntário

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

Para **recolocar em funcionamento** deverá colocar o interruptor de ligar-desligar **6** na posição desligada e ligar novamente a ferramenta eléctrica.

**Nota:** Controlar, em intervalos regulares, o funcionamento da protecção contra re arranque, puxando a ficha da tomada durante o funcionamento e em seguida introduzindo-a novamente na tomada.

#### Limitação de corrente de arranque

A limitação electrónica de corrente de arranque limita a potência ao ligar a ferramenta eléctrica e possibilita o funcionamento com um fusível de 16 A.

#### 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.

#### Protecção contra sobrecarga

O motor pára no caso de sobrecarga. Deixar a ferramenta eléctrica funcionar sem carga, com máximo número de rotações em vazio, durante aprox. 30 segundos.

#### Indicações de trabalho

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada se esta não estiver firmemente apoiada devido ao seu próprio peso.**
- ▶ **Não carregue demasiadamente a ferramenta eléctrica, de modo que chegue a parar.**
- ▶ **Não toque no disco de diamante tipo tacho antes que esteja arrefecido.** Discos de diamante tipo tacho tornam-se quentes durante o trabalho.

Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada. Movimentar a ferramenta eléctrica com pressão moderada sobre a peça a ser trabalhada, com movimentos circulares ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal. Para remover camadas de revestimento também é possível conduzir a ferramenta eléctrica levemente inclinada em relação à superfície da peça a ser trabalhada, sem que a aspiração de pó seja prejudicada.

#### Manutenção e serviço

##### Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- ▶ **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria.** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica.

Um disco de diamante tipo tacho **12** embotado pode ser reafiado lixando por instantes um material abrasivo (p.ex. arenito calcário).

**58 | Português**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

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

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

**Substituir a coroa de escovas**

Para assegurar uma aspiração optimizada, deverá substituir a coroa de escovas **8** a tempo.

Alavancar cuidadosamente a coroa de escovas **8**, com o disco de diamante tipo tacho **12** montado, aplicando uma chave de fenda nos entalhes do guia de escova. Para tal deverá usar o disco de diamante tipo tacho como ponto de apoio para a alavanca.

Premir a nova coroa de escovas **8** cuidadosamente, até o fim do guia de escova. Ao colocar deverá observar que as extremidades da coroa de escovas não estejam num entalhe do guia de escova.

**Indicação de serviço 5**

A ferramenta eléctrica desligar-se-á automaticamente se os carvões abrasivos estiverem gastos. A indicação de serviço **5** indicará o desgaste com uma antecedência de aprox. 8 horas, iluminando-se ou piscando. Para a manutenção, a ferramenta eléctrica deve ser enviada ao serviço pós-venda. Endereços encontram-se no capítulo "Serviço pós-venda e assistência ao cliente".

**Serviço pós-venda e assistência ao cliente**

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

**www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

**Portugal**

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00  
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

**Brasil**

Robert Bosch Ltda.  
Caixa postal 1195  
13065-900 Campinas  
Tel.: +55 (0800) 70 45446  
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

**Eliminação**

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

**Apenas países da União Europeia:**

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações

nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

**Sob reserva de alterações.**

## Norme di sicurezza

### Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

**⚠ AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni

**operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

Il termine «elettrodomestico» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

#### 1) Sicurezza della postazione di lavoro

**a) Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

**b) Evitare d'impiegare l'elettrodomestico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

**c) Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrodomestico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrodomestico.

#### 2) Sicurezza elettrica

**a) La spina di allacciamento alla rete dell'elettrodomestico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrodomestici dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

**b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.**

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

**c) Custodire l'elettrodomestico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di una scossa elettrica.

**d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrodomestico oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

**e) Qualora si voglia usare l'elettrodomestico all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

**f) Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodomestico in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### 3) Sicurezza delle persone

**a) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrodomestico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrodomestico in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrodomestico può essere causa di gravi incidenti.

**b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrodomestico, si riduce il rischio di incidenti.

- c) Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- d) Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- e) Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- f) Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- g) In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili**
- a) Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- b) Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- c) Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- d) Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- e) Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g) Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

## 5) Assistenza

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

### Indicazioni di sicurezza per levigatrici per calcestruzzo

#### Istruzioni generali di sicurezza per smerigliare

- ▶ **Questo elettrotensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, illustrazioni e dati che vengono forniti insieme all'elettrotensile.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o lesioni gravi.
- ▶ **Questo elettrotensile non è adatto per levigatura con carta a vetro, lavori con spazzole metalliche, operazioni di lucidatura e troncatura.** Utilizzando l'elettrotensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, possono verificarsi situazioni pericolose e lesioni.
- ▶ **Non utilizzare nessun accessorio che la cassa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.
- ▶ **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- ▶ **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettrotensile in dotazione.** In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanli oppure controllarli a sufficienza.
- ▶ **Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile in dotazione.** Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.
- ▶ **Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensile o accessorio, far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensile o accessorio in rotazione.** Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.
- ▶ **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

- ▶ **Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.
  - ▶ **Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
  - ▶ **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncarsi o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensile o accessorio in rotazione.
  - ▶ **Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensile o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.
  - ▶ **Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.
  - ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
  - ▶ **Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.
  - ▶ **Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.
- Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo**
- ▶ Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensile o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensile o dell'accessorio.  
 Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.  
 Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.
  - ▶ **Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico.** Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

- ▶ **Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.
- ▶ **Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettro utensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettro utensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.
- ▶ **Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc..** **Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- ▶ **Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.** Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettro utensile.
- ▶ **Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto.** Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.
- ▶ **Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma.** Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.
- ▶ **Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettro utensili più grandi.** Mole abrasive previste per elettro utensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettro utensili più piccoli e possono rompersi.

#### Particolari istruzioni di sicurezza per smerigliare

- ▶ **Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettro utensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo.** Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettro utensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.
  - ▶ **La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettro utensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile.** La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.
- Ulteriori avvertenze di pericolo**



**Indossare degli occhiali di protezione.**

- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee 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 rete, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e posizionarlo su arresto.** In questo modo viene impedito un riavviamento incontrollato.

- ▶ **Per lavorare la pietra utilizzare un'aspirazione polvere. L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.
- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- ▶ **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.
- ▶ **Mai utilizzare l'elettrotensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

## Descrizione del funzionamento



**Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo

di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

## Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è ideale per la levigatura a secco, la sbavatura e la spianatura prevalentemente di materiali minerali (come ad. es. calcestruzzo, pietra, marmo e pavimento continuo). Lo stesso è adatto anche per la rimozione di vernici protettive e resti di adesivi. L'elettrotensile deve essere utilizzato esclusivamente insieme ad un aspirapolvere della classe di polveri M.

## Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- 1 Cuffia di protezione e di aspirazione
- 2 Innesto per aspirazione
- 3 Tasto di bloccaggio dell'alberino
- 4 Tubo di aspirazione\*
- 5 Spiadi servizio
- 6 Interruttore di avvio/arresto
- 7 Impugnatura supplementare
- 8 Telaietto con spazzole
- 9 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 10 Filettatura alberino
- 11 Flangia con anello O
- 12 Mola diamantata a tazza\*
- 13 Dado di serraggio
- 14 Dado di serraggio rapido **SDS-clic** \*
- 15 Chiave a doppio foro per dado di serraggio

\*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 alcestruzzo	GBR 14 CA Professional	
Codice prodotto	0 601 773 7..	
Potenza nominale assorbita	W	1400
Potenza resa	W	820
Numero giri nominale	min <sup>-1</sup>	11000
Diametro mola diaman- tata a tazza	mm	125
Filettatura dell'alberino portamola	M 14	
Protezione contro un riavviamento involonta- rio	●	
Limitatore di spunto alla partenza	●	
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Classe di sicurezza	□/II	

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

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

**Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione**

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 88 dB(A); livello di potenza acustica 99 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.

**Usare la protezione acustica!**

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:

Valore di emissione dell'oscillazione  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ ,  
Incertezza della misura K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

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

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

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

**Dichiarazione di conformità CE**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico presso:

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

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*[Signature]* *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montaggio

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

### Inserimento/cambio della mola diamantata a tazza (vedi figura A)



#### Utensili abrasivi ammessi

Possono essere impiegate tutte le mole diamantate a tazza indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Tenere in considerazione le dimensioni della mola diamantata a tazza. Il diametro del foro deve corrispondere alla flangia. Il foro della mola diamantata a tazza non deve essere allargato. Non utilizzare né adattatori né riduzioni.

Il numero di giri ammissibile [ $\text{min}^{-1}$ ] oppure la velocità periferica [ $\text{m/s}$ ] della mola diamantata a tazza impiegata deve corrispondere almeno ai dati riportati nella tabella che segue.

Per questa ragione osservare il **numero di giri oppure la velocità periferica** ammessi sull'etichetta della mola diamantata a tazza.

	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]



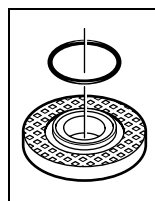
125	22,2	11000	80
-----	------	-------	----

#### Inserimento della mola diamantata a tazza

Selezionare una mola diamantata a tazza adatta per il materiale da lavorare. A riguardo osservare le indicazioni relative al materiale riportate sull'imballaggio della mola diamantata a tazza.

Pulire la filettatura alberino **10** e tutti i componenti da montare.

Applicare la flangia **11** sull'alberino **10** in modo che il collare di centraggio sia posizionato esternamente. La flangia deve scattare in posizione sul doppio spigolo dell'alberino (bloccaggio torsionale).



Nella flangia **11** intorno al collare di centraggio si trova applicato un componente in plastica (anello O). **In caso dovesse mancare l'anello O, oppure dovesse essere difettoso**, è assolutamente necessario sostituirlo (codice prodotto 1 600 210 039) prima che vi venga montata la flangia **11**.

Applicare la mola diamantata a tazza **12** sulla flangia **11**. Prestare attenzione affinché la freccia indicante il senso di rotazione sulla mola diamantata a tazza corrisponda alla freccia indicante il senso di rotazione sulla cuffia di protezione di aspirazione **1**.

Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **3** in modo da bloccare l'alberino stesso.

Avvitare il dado di serraggio **13** e serrarlo con la chiave a doppio foro **15**.

Accertarsi che il collare del dado di serraggio **13** sia rivolto all'esterno, come illustrato nella figura.

- **Dopo il montaggio della mola diamantata a tazza verificare prima dell'accesione, se la mola diamantata a tazza è montata in modo corretto e può essere girata senza impedimenti. Assicurarsi che la mola diamantata a tazza non venga a contatto con la cuffia di protezione e di aspirazione o altre parti.**

#### Cambio della mola diamantata a tazza

Durante il trasporto dell'elettrotensile la mola diamantata a tazza **12** deve essere rimossa per evitare danneggiamenti del disco.

- **Non toccare la mola diamantata a tazza prima che la stessa si sia raffreddata.** Durante il lavoro le mole diamantate a tazza diventano bollenti.

Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **3** in modo da bloccare l'alberino stesso.

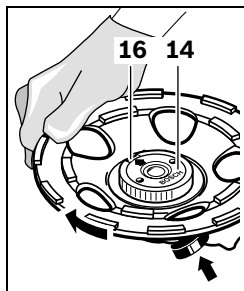
- **Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino solo ed esclusivamente quando l'alberino è fermo.** In caso contrario l'elettrotensile potrebbe subire dei danni.

Allentare il dado di serraggio **13** con la chiave a doppio foro **15** e svitare il dado di serraggio. Rimuovere la mola diamantata a tazza **12**.

### Dado a serraggio rapido SDS-*clic*

Per una sostituzione veloce dell'utensile abrasivo senza l'impiego di ulteriori attrezzi, al posto del dado di serraggio **13** è possibile utilizzare il dado di serraggio rapido **14**.

- ▶ **Utilizzare esclusivamente dadi di serraggio rapido 14 intatti ed in perfetto stato.**
- ▶ **Avvitando accertarsi che il lato su cui si trovano le scritte del dado di serraggio rapido 14 non indichi verso la mola diamantata a tazza; la freccia deve indicare verso la marcatura di posizionamento 16.**



Premere il tasto di bloccaggio dell'alberino **3** in modo da bloccare l'alberino stesso. Per serrare saldamente il dado di serraggio rapido, ruotare con forza in senso orario la mola diamantata a tazza.

Un dado di serraggio rapido intatto ed avvitato a regola d'arte può essere allentato manualmente girando in senso antiorario l'anello zigrinato. **Non allentare mai un dado di serraggio rapido bloccato con una pinza ma utilizzare una chiave a doppio foro 15.**

### Dispositivo di aspirazione polvere

- ▶ Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Per ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere utilizzare l'aspirapolvere GAS 50 MS per polvere minerale insieme al presente elettro utensile.
- Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

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

L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. Il programma Bosch comprende aspirapolvere adatti.

Inserire un tubo di aspirazione **4** (accessorio) sull'innesto per aspirazione **2**. Collegare il tubo di aspirazione **4** ad un aspirapolvere (accessorio). Una vista generale relativa all'attacco ad un aspirapolvere è riportata alla fine delle presenti istruzioni.

### Indicazioni per l'impiego di levigatrici per calcestruzzo

Osservare le seguenti indicazioni per ridurre durante il lavoro le emissioni di polvere che si produce.

- Utilizzare esclusivamente combinazioni di mola diamantata a tazza, levigatrice per calcestruzzo con cuffia di protezione e di aspirazione montata nonché aspirapolvere per classe di polveri M consigliate da Bosch. Altre combinazioni possono causare un'aspirazione ed una separazione peggiore delle polveri.
- Osservare le istruzioni per l'uso dell'aspirapolvere relativamente alla manutenzione ed alla pulizia dell'aspirapolvere stesso, compreso il filtro. Svuotare subito i serbatoi raccogli-polvere quando sono pieni. Pulire regolarmente il filtro dell'aspirapolvere ed inserire sempre completamente il filtro nell'aspirapolvere.

- Utilizzare esclusivamente i tubo flessibili di aspirazione previsti dalla Bosch. Non manipolare il tubo flessibile di aspirazione. Qualora dovessero penetrare frammenti di pietra nel tubo flessibile di aspirazione, interrompere il lavoro e pulire subito il tubo flessibile di aspirazione. Evitare che il tubo flessibile di aspirazione si pieghi.
- Impiegare la levigatrice per calcestruzzo esclusivamente secondo l'uso conforme alle norme.
- Osservare le prescrizioni generali sui posti di lavoro nei cantieri.
- Provvedere per una buona aerazione.
- Garantire un settore di lavoro libero. In caso di lavori lunghi l'aspirapolvere deve potersi muovere liberamente oppure lo stesso deve poter essere condotto tempestivamente.
- Indossare protezione per l'udito, occhiali di protezione, mascherina antipolvere ed ev. guanti. Quale mascherina antipolvere utilizzare almeno una semimaschera che filtra particelle della classe FFP 2.
- Utilizzare per la pulizia del posto di lavoro un aspirapolvere adatto. Pulendo con la scopa non far sollevare polvere depositata.

## Uso

### Messa in funzione

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

### Accendere/spagnere

Per **accendere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore avvio/arresto **6** in avanti.

Per **bloccare** l'interruttore avvio/arresto **6** premere l'interruttore avvio/arresto **6** verso il basso nella parte anteriore, fino allo scatto in posizione.

Per **spagnere** l'elettrotensile rilasciare l'interruttore avvio/arresto **6** oppure, quando è bloccato, premere l'interruttore avvio/arresto **6** nella parte posteriore brevemente verso il basso e rilasciarlo.

- ▶ **Prima di utilizzarli, controllare lo stato degli utensili abrasivi. L'utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter ruotare liberamente. Eseguire una prova di funzionamento per almeno 1 minuto e senza sottoporre a carico. Non utilizzare mai utensili abrasivi difettosi, ovalizzati oppure che vibrano.** Utensili abrasivi difettosi possono andare in pezzi e creare il pericolo di incidenti.

### Protezione contro un riavviamento involontario

La protezione contro un riavviamento involontario ha la funzione di impedire che l'elettrotensile possa mettersi in movimento in maniera non controllata in seguito ad un'interruzione dell'alimentazione della corrente.

Per la **ripresa dell'esercizio** rimettere l'interruttore di avvio/arresto **6** sulla posizione di spento e riaccendere l'elettrotensile.

**Nota bene:** Controllare regolarmente il funzionamento della protezione contro un riavviamento involontario staccando durante il funzionamento la spina di corrente ed inserendola successivamente.

### Limitatore di spunto alla partenza

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in esercizio dell'elettrotensile e permette l'utilizzo di un fusibile da 16 A.

### Constant Electronic

La Constant-Electronic mantiene la velocità di rotazione pressoché costante con corsa a vuoto e carico garantendo un'uniforme prestazione di lavoro.

### Protezione contro il sovraccarico

In caso di sovraccarico il motore si ferma. Far raffreddare l'elettrotensile senza carico al massimo numero di giri al minimo per ca. 30 secondi.

### Indicazioni operative

- ▶ **Bloccare il pezzo in lavorazione in modo adatto a meno che esso non abbia di per sé una stabilità sicura dovuta al proprio peso.**
- ▶ **Non sottoporre l'elettrotensile a carico tanto elevato da farlo fermare.**
- ▶ **Non toccare la mola diamantata a tazza prima che la stessa si sia raffreddata.** Durante il lavoro le mole diamantate a tazza diventano bollenti.

Avvicinare l'elettrotensile al pezzo in lavorazione solo quando è acceso.

Muovere l'elettrotensile con pressione moderata in piano con movimento rotatorio oppure muoverlo alternativamente in direzione longitudinale e trasversale sul pezzo in lavorazione. Per l'asportazione di rivestimenti l'elettrotensile può essere condotto verso la superficie del pezzo in lavorazione anche con un piccolo angolo senza che venga pregiudicata 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 puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.**
- ▶ **In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato.

Una mola diamantata a tazza **12** non più affilata può essere riaffilata eseguendo delle brevi levigature di materiale abrasivo (p.es. arenaria calcare).

Conservare e trattare con cura l'accessorio.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

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

### Sostituzione del telaietto con spazzole

Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere sostituire tempestivamente un telaietto con spazzole **8** usurato.

Con l'ausilio di un cacciavite sollevare con cautela sulle cavità della guida delle spazzole il telaietto con spazzole **8** con mola diamantata a tazza **12** montata. Effettuando questa operazione utilizzare la mola diamantata a tazza come supporto di sollevamento.

Premere con cautela un nuovo telaietto con spazzole **8** nella guida delle spazzole fino all'arresto. Durante l'inserimento prestare attenzione che le estremità del telaietto con spazzole non si trovino nella cavità della guida delle spazzole.

### Spia di servizio 5

Quando le spazzole di carbone sono usurate, l'elettrotensile si spegne automaticamente. Questa situazione viene segnalata ca. 8 ore prima quando la spia di servizio **5** si accende oppure la spia luminosa tremola. Per le operazioni di manutenzione l'elettrotensile deve essere spedito al Centro di Assistenza Clienti. Per l'indirizzo, vedere paragrafo «Servizio di assistenza ed assistenza clienti».

### Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

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

Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

#### Italia

Officina Elettroutensili  
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS  
Viale Lombardia 18  
20010 Arluno  
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63  
Fax: +39 (02) 36 96 26 62  
Fax: +39 (02) 36 96 86 77  
E-Mail: [officina.elettroutensili@it.bosch.com](mailto:officina.elettroutensili@it.bosch.com)

#### Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13  
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

### Smaltimento

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

#### Solo per i Paesi della CE:



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

**Con ogni riserva di modifiche tecniche.**

## Veiligheidsvoorschriften

### Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheids-  
waarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand 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).

#### 1) Veiligheid van de werkomgeving

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **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.
- c) **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.

#### 2) Elektrische veiligheid

- a) **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.

b) **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.

c) **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.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschappen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Veiligheid van personen

- a) **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.

- b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slip-vaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- c) 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 opakt 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.
- d) Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) 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.
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) Wanneer stofzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofzuiging beperkt het gevaar door stof.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- a) Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) 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.
- c) Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- d) 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.
- e) Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.



g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

#### 5) Service

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

### Veiligheidsvoorschriften voor betonschuurmachines

#### Algemene veiligheidsvoorschriften voor slijpwerkzaamheden

- ▶ **Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als slijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- ▶ **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor schuurwerkzaamheden met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels, polijst- en doorslijpwerkzaamheden.** Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.
- ▶ **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- ▶ **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
- ▶ **Slijpschijven, flenzen, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.
- ▶ **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstane stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

- ▶ **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving be-treedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
  - ▶ **Houd het gereedschap alleen aan de geïso-leerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
  - ▶ **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terecht komen.
  - ▶ **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
  - ▶ **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
  - ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische ge-varen veroorzaken.
  - ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
  - ▶ **Gebruik geen inzetgereedschappen waar-voor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.
- #### Terugslag en bijbehorende waarschuwingen
- ▶ Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering. Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken. Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.
  - ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag-en reactiekrachten beheersen.
  - ▶ **Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

- ▶ **Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.
- ▶ **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het rond-draaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.
- ▶ **Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.** Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- ▶ **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.** Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.
- ▶ **Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.** Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

#### Extra waarschuwingen

**Draag een veiligheidsbril.**



#### Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijp- en schuurwerkzaamheden

- ▶ **Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap.** Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.
- ▶ **Dat wil zeggen dat het kleinste mogelijke deel van het slijpgereedschap open naar de bediener wijst.** De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpgereedschap.
- ▶ **Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.
- ▶ **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, 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 als de stroomvoorziening wordt onderbroken, bijvoorbeeld door stroomuitval of uit het stopcontact trekken van de stekker.** Daardoor wordt ongecontroleerd opnieuw starten voorkomen.
- ▶ **Gebruik voor het bewerken van steen een stofafzuiging. De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
  - ▶ **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
  - ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- 4 Afzuigslang\*
  - 5 Service-indicatie
  - 6 Aan/uit-schakelaar
  - 7 Extra handgreep
  - 8 Borstelkrans
  - 9 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
  - 10 Uitgaande as
  - 11 Opnameflens met O-ring
  - 12 Diamantkomschijf\*
  - 13 Spanmoer
  - 14 Snelspanmoer *SDS-plus* \*
  - 15 Pensleutel voor spanmoer

\* Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

## Functiebeschrijving



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

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

### Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het droog schuren, ontbramen en gladmaken van overwegend minerale materialen (zoals beton, steen, marmer en aanstrijkmetaal). Het is ook geschikt voor het verwijderen van beschermende lagen en lijmresten. Het elektrische gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met een zuiger van stofklasse M.

### Afgebeelde componenten

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

- 1 Bescherm- en afzuigkap
- 2 Afzuigaansluiting
- 3 Blokkeerknop uitgaande as

## Technische gegevens

Betonschuurmachine		GBR 14 CA Professional
Zaaknummer		0 601 773 7..
Opgenomen vermogen	W	1400
Afgegeven vermogen	W	820
Nominaal toerental	min <sup>-1</sup>	11000
Diameter diamantkomschijf	mm	125
Schroefdraad uitgaande as		M 14
Nulspanningsbeveiliging		●
Aanloopstroombegrenzing		●
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Isolatieklasse		□/II

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

### Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 88 dB(A); geluidsvermogeniveau 99 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.

#### Draag een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarden (vectorsom van drie trillingen) bepaald volgens EN 60745: trillingsemissiewaarde  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , onzekerheid  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen. Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

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

### Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier bij:

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

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*ppa. Schneider i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montage

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

### Diamantkomschijf inzetten of vervangen (zie afbeelding A)




#### Toegestane slijpgereedschappen

U kunt alle diamantkomschijven gebruiken die in deze gebruiksaanwijzing worden genoemd.

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

Het toegestane toerental [ $\text{min}^{-1}$ ] en de omtreksnelheid [ $\text{m/s}$ ] van de gebruikte diamantkomschijven moeten minstens even hoog zijn als de in de volgende tabel aangegeven waarden.

Let daarom op **het toegestane toerental resp. de toegestane omtreksnelheid** op het etiket van de diamantkomschijf.

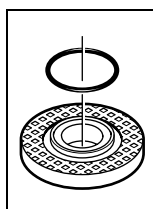
	max. [mm]	[mm]	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [m/s]
	D	d		
	125	22,2	11 000	80

### Diamantkomschijf inzetten

Kies een voor het te bewerken materiaal geschikte diamantkomschijf. Neem daarvoor de materiaalvoorschriften op de verpakking van de diamantkomschijf in acht.

Reinig de uitgaande as **10** en alle te monteren delen.

Plaats de opnameflens **11** zo op de uitgaande as **10** dat de centreerkraag aan de buitenzijde ligt. De opnameflens moet op de tweekant van de uitgaande as vastklikken (verdraaibeveiliging).



In de opnameflens **11** is rondom de centreerkraag een kunststof onderdeel (O-ring) ingezet. **Als de O-ring ontbreekt of beschadigd is**, moet deze beslist worden vervangen (zaaknummer 1 600 210 039), voordat de opnameflens **11** gemonteerd wordt.

Plaats de diamantkomschijf **12** op de opnameflens **11**. Let erop dat de draairichtingpijl op de diamantkomschijf overeenkomt met de draairichtingpijl op de bescherm- en afzuigkap **1**.

Druk op de asblokkeerknop **3** om de uitgaande as vast te zetten.

Schroef de spanmoer **13** op de as en draai de spanmoer met de pensleutel **15** vast.

Let erop dat de kraag van de spanmoer **13** zoals in de afbeelding weergegeven naar buiten wijst.

- ▶ **Controleer na de montage van de diamantkomschijf en vóór het inschakelen of de diamantkomschijf correct is gemonteerd en vrij kan draaien. Controleer dat de diamantkomschijf de bescherm- en afzuigkap of andere delen niet raakt.**

### Diamantkomschijf vervangen

Vóór het vervoeren van het elektrische gereedschap dient u de diamantkomschijf **12** te verwijderen om beschadigingen van de schijf te voorkomen.

- ▶ **Pak de diamantkomschijf niet vast voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.

Druk op de asblokkeerknop **3** om de uitgaande as vast te zetten.

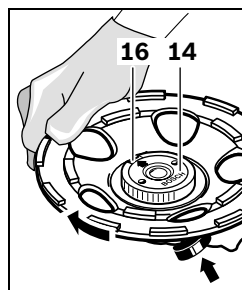
- ▶ **Bedien de blokkeerknop alleen als de uitgaande as stilstaat.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

Draai de spanmoer **13** met de pensleutel **15** los en schroef de spanmoer van de as. Verwijder de diamantkomschijf **12**.

### Snelspanmoer SDS-*clic*

Voor het eenvoudig wisselen van slijpgereedschappen zonder hulpgereedschap kunt u in plaats van de spanmoer **13** de snelspanmoer **14** gebruiken.

- ▶ **Gebruik alleen een onbeschadigde snelspanmoer **14** die helemaal in orde is.**
- ▶ **Let er bij het vastschroeven op dat de zijde met het opschrift van de snelspanmoer **14** niet naar de diamantkomschijf wijst. De pijl moet naar de indexmarkering **16** wijzen.**



Druk op de asblokkeerknop **3** om de uitgaande as vast te zetten. Om de snelspanmoer vast te draaien, draait u de diamantkomschijf krachtig met de wijzers van de klok mee.

Een op de juiste manier bevestigde en onbeschadigde snelspanmoer kunt u losdraaien door de kartelring tegen de wijzers van de klok in met de hand los te draaien. **Draai een vastzittende snelspanmoer nooit met een tang los, maar gebruik de pensleutel **15**.**

### Stofafzuiging

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

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

- Om een hoge graad van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u de zuiger GAS 50 MS voor mineraalstof in combinatie met dit elektrische gereedschap.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof. Bosch levert geschikte stofzuigers.

Steek een afzuigslang **4** (toebehoren) op de afzuigaansluiting **2**. Verbind de afzuigslang **4** met een stofzuiger (toebehoren). Een overzicht voor aansluiting op een stofzuiger vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

#### Aanwijzingen voor het gebruik van betonschuurmachines

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de tijdens de werkzaamheden optredende stofemissies te verminderen.

- Gebruik uitsluitend door Bosch geadviseerde combinaties van diamantkomschijf, betonschuurmachine met gemonteerde beschermen afzuigkap en zuiger van stofklasse M. Andere combinaties kunnen leiden tot een slechtere opname en afscheiding van stof.
- Neem de gebruiksaanwijzing van de zuiger voor het onderhoud en de reiniging van de zuiger inclusief de filters in acht. Maak de stofverzamelreservoirs onmiddellijk leeg wanneer deze vol zijn. Reinig de filters van de zuiger regelmatig en zet de filters altijd volledig in de zuiger.
- Gebruik alleen de door Bosch voorziene afzuigslangen. Manipuleer de afzuigslang niet. Als er brokken steen in de afzuigslang terechtkomen, dient u de werkzaamheden te onderbreken en de afzuigslang onmiddellijk te reinigen. Voorkom knikken van de afzuigslang.

- Gebruik de betonschuurmachine uitsluitend volgens de voorschriften.
- Neem de algemene eisen aan werkplekken op bouwplaatsen in acht.
- Zorg voor een goede ventilatie.
- Zorg ervoor dat er geen obstakels in de werkomgeving zijn. Bij langdurige werkzaamheden moet de zuiger zonder belemmeringen kunnen worden meegevoerd resp. op tijd worden meegevoerd.
- Draag een gehoorbescherming, stofbril, stofmasker en indien nodig handschoenen. Gebruik als stofmasker minstens een deeltjesfilterend halfgezichtsmasker van klasse FFP 2.
- Gebruik voor het schoonmaken van de werkomgeving een geschikte zuiger. Wervel neergedaald stof niet op door te vegen.

## Gebruik

### Ingebruikneming

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

### In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **6** naar voren.

Als u de ingedrukte aan/uit-schakelaar **6** wilt **vastzetten**, drukt u de aan/uit-schakelaar **6** vooraan omlaag tot deze vastklikt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **6** los. Als deze vergrendeld is, drukt u de aan/uit-schakelaar **6** kort achteraan omlaag en laat u deze vervolgens los.

- **Controleer de slijpgereedschappen voor het gebruik. Het slijpgereedschap moet op de juiste wijze zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Laat het slijpgereedschap minstens 1 minuut onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde of trillende slijpgereedschappen.** Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten of verwondingen veroorzaken.

### Nulspanningsbeveiliging

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

Als u het gereedschap **opnieuw wilt inschakelen**, zet u de aan/uit-schakelaar **6** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

**Opmerking:** Controleer regelmatig de functie van de nulspanningsbeveiliging door terwijl het gereedschap loopt de netstekker uit het stopcontact te trekken en deze vervolgens weer in het stopcontact te steken.

### Aanloopstroombegrenzing

De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt het gebruik met een zekering van 16 A mogelijk.

### Constant-electronic

De constant-electronic houdt het toerental bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidscapaciteit.

### Beveiliging tegen overbelasting

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

### Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Span het werkstuk in als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt.**
- ▶ **Belast het elektrische gereedschap niet zo sterk dat het tot stilstand komt.**
- ▶ **Pak de diamantkomschijf niet vast voordat deze is afgekoeld.** Diamantkomschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Beweeg het elektrische gereedschap met matige druk vlak cirkelend of afwisselend in lengten en dwarsrichting op het werkstuk. Voor het verwijderen van deklagen kan het elektrische gereedschap ook in een kleine hoek tot het werkstukoppervlak worden vastgehouden zonder dat de stofafzuiging nadelig wordt beïnvloed.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap 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 aan via een aardlekschakelaar.** Tijdens het bewerken van metalen kan geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

Een stompe diamantkomschijf **12** kunt u weer scherp maken door deze kort in abrasief materiaal (zoals kalkzandsteen) te slijpen.

Bewaar en behandel het toebehoren zorgvuldig.

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

### Borstelkrans vervangen

Om een optimale stofafzuiging te waarborgen, dient u een versleten borstelkrans **8** op tijd te vervangen.

Licht de borstelkrans **8** bij een gemonteerde diamantkomschijf **12** voorzichtig met een schroevendraaier aan de uitsparingen van de borstelhouder naar buiten. Gebruik bij het naar buiten lichten de diamantkomschijf als steun.

Duw een nieuwe borstelkrans **8** voorzichtig in de borstelhouder tot deze niet meer verder kan. Let er bij het inzetten op dat de uiteinden van de borstelkrans niet in een uitsparing van de borstelhouder liggen.



### Service-indicatie 5

Als de koolborstels versleten zijn, wordt het elektrische gereedschap automatisch uitgeschakeld. Dit wordt ca. 8 uur eerder aangegeven door het branden of flakkeren van de service-indicatie 5. Het elektrische gereedschap moet voor onderhoud aan de klantenservice worden verzonden. Zie voor adressen het gedeelte „Klantenservice en advies”.

### Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

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

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

#### Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54

Fax: +31 (076) 579 54 94

E-mail: [gereedschappen@nl.bosch.com](mailto:gereedschappen@nl.bosch.com)

#### België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65

Fax: +32 (070) 22 55 75

E-mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

### Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

#### Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

#### Wijzigingen voorbehouden.

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

#### Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

#### 1) Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **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.
- c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### 2) Elektrisk sikkerhed

- a) **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.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller udviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Personlig sikkerhed

- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrolér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- 4) **Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) **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.
- 5) **Service**
- a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

### Sikkerhedsinstrukser til betonslibemaskine

#### Fælles sikkerhedsinstrukser i forbindelse med slibning

- ▶ **Dette el-værktøj skal bruges som slibemaskine. Læs og overhold alle sikkerhedsadvarsler, instrukser, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med el-værktøjet.** Overholder du ikke følgende instrukser, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.
- ▶ **Dette el-værktøj er ikke egnet til sandpapierslibning, arbejde med trædbøster, polering og gennemskæring.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, er forbundet med farer og kvæstelser.
- ▶ **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

- ▶ **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på Dit el-værktøj.** Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
  - ▶ **Slibeskiver, flanger, slibebagskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til slibespindlen på dit el-værktøj.** Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.
  - ▶ **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde.** Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal Du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal Du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lade el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.
  - ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.
  - ▶ **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.
  - ▶ **Hold altid maskinen i de isolerede gribeblade, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller maskinens eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
  - ▶ **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** Taber Du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og Din hånd eller Din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
  - ▶ **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved Du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.
  - ▶ **Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i Din krop.
  - ▶ **Rengør ventilationsåbningerne på Dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
  - ▶ **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.
  - ▶ **Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.
- Tilbageslag og tilsvarende advarsler**
- ▶ Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet. Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

- ▶ **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- ▶ **Sørg for at Din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over Din hånd i forbindelse med et tilbageslag.
- ▶ **Undgå at Din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- ▶ **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.
- ▶ **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

#### Særlige sikkerhedshenvisninger i forbindelse med slibning

- ▶ **Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter.** Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.
- ▶ **Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der nås max. sikkerhed, dvs. at den mindst mulige del af slibeskiven skal**

**pege hen imod betjeningspersonen.** Beskyttelseskappen skal beskytte betjeningspersonen mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften.

- ▶ **Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive.** Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.
- ▶ **Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.
- ▶ **Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større el-værktøj.** Slibeskiver til større el-værktøj kan brække, da de ikke er egnet til de højere omdrejningstal, som småt el-værktøj arbejder med.

#### Ekstra advarselshenvisninger

**Brug sikkerhedsbriller.**



- ▶ **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.
- ▶ **Åben for start-stop-kontakten og stil den på stop, når strømforsyningen afbrydes (f. eks. som følge af strømsvigt eller hvis netstikket trækkes ud).** Derved forhindres en ukontrolleret genstart.
- ▶ **Brug en støvopsugning til bearbejdning af sten. Støvsugeren skal være godkendt til opsugning af stenstøv.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

- ▶ **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetallstøv kan brænde eller eksplodere.
- ▶ **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

- 4 Opsugningsslange\*
- 5 Service-indikator
- 6 Start-stop-kontakt
- 7 Ekstrahåndtag
- 8 Børstekrans
- 9 Håndgreb (isoleret gribeblade)
- 10 Slibespindel
- 11 Holdeflange med O-ring
- 12 Diamant-kopskive\*
- 13 Spændemøtrik
- 14 Lynspændemøtrik **SDS-*click*** \*
- 15 Tapnøgle til spændemøtrik

\*Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

## Funktionsbeskrivelse



**Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til tør slibning, afgratning og glatning af overvejende mineralske materialer (som f.eks. beton, sten, marmor og støbte gulve). Det er også egnet til at fjerne beskyttelsesmaling og limrester. El-værktøjet må udelukkende anvendes i forbindelse med en støvsuger fra støvklasse M.

### Illustrerede komponenter

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

- 1 Beskyttelses- og opsugningskappe
- 2 Opsugningsstuds
- 3 Spindel-låsetaste

## Tekniske data

Betonslibemaskine	GBR 14 CA Professional	
Typenummer		0 601 773 7..
Nominel optagen effekt	W	1400
Afgiven effekt	W	820
Nominelt omdrejningstal	min <sup>-1</sup>	11000
Diameter diamant-kopskive	mm	125
Slibespindelgevind		M 14
Elektrisk beskyttelse mod genindkobling		●
Startstømsbegrænsning		●
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Beskyttelsesklasse		□/II

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger og i landespecifikke udførelser.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

## Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 88 dB(A); lydeffektniveau 99 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.

### Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:

Vibrationseksponering  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , usikkerhed  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivende svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

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

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

## Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier hos:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*Egbert Schneider* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montering

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

## Diamant-kopskive sættes i/skiftes (se Fig. A)




### Tilladt slibeværktøj

Det er muligt at benytte alle de diamant-kopskiver, der er nævnt i denne betjeningsvejledning.

Overhold målene på diamant-kopskiven. Huldiameteren skal passe til holdeflangen. Hullet i diamant-kopskiven må ikke udvides. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Det tilladte omdrejningstal [ $\text{min}^{-1}$ ] eller den tilladte omfangshastighed [ $\text{m/s}$ ] for de benyttede diamant-kopskiver skal mindst svare til angivelserne i den efterfølgende tabel.

Læs og overhold derfor det/den tilladte **omdrejningstal eller omfangshastighed** på diamant-kopskivens etiket.

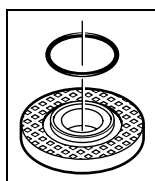
	max. [mm]	[mm]	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [ $\text{m/s}$ ]
	D	d		
	125	22,2	11 000	80

### Diamant-kopskive sættes i

Vælg en diamant-kopskive, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Læs og overhold materialeforskrifterne på diamant-kopskivens emballage.

Rengør slibespindlen **10** og alle dele, der skal monteres.

Anbring holdeflangen **11** på slibespindlen **10** på en sådan måde, at centreringsskanten ligger udvendig. Holdeflanger skal falde i hak på slibespindlens tokant (drejesikring).



Holdeflangeren **11** er forsynet med en kunststofdel (O-ring) i midterkanten. **Mangler O-ringen eller er den beskadiget, skal den ubetinget erstattes** (best.nr. 1 600 210 039), før holdeflangeren **11** monteres.

Sæt diamant-kopskiven **12** på holdeflangeren **11**. Kontrollér, at omdrejningsretningspilen på diamant-kopskiven stemmer overens med omdrejningsretningspilen på beskyttelses- og opsugningskappen **1**.

Tryk på spindel-låsetasten **3** for at justere slibespindlen.

Skrú spændemøtrikken **13** på og spænd den med tapnøglen **15**.

Kontrollér, at spændemøtrikkens kant **13** peger udad som vist på billedet.

- ▶ **Kontrollér efter montering af diamant-kopskiven og før tænding, om diamant-kopskiven er monteret korrekt og kan dreje sig frit. Sikre, at diamant-kopskiven hverken rammer beskyttelses- og opsugningskappen eller andre dele.**

#### Diamant-kopskive skiftes

Diamant-kopskiven **12** skal være fjernet, før el-værktøjet transporteres, da skiven ellers kan beskadiges.

- ▶ **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.** Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

Tryk på spindel-låsetasten **3** for at justere slibespindlen.

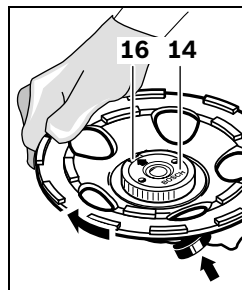
- ▶ **Aktivér kun spindellåsetasten, når slibespindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

Løsne spændemøtrikken **13** med tapnøglen **15** og skrú spændemøtrikken af. Tag diamant-kopskiven **12** af.

#### Lynspændemøtrik SDS-*clic*

Til nemt slibeværktøjsskift uden brug af yderligere værktøj kan du bruge lynspændemøtrikken **14** i stedet for spændemøtrikken **13**.

- ▶ **Brug kun en korrekt, ubeskadiget lynspændemøtrik **14**.**
- ▶ **Sørg under påskruningen for, at tekstsiden på lynspændemøtrikken **14** ikke peger hen imod diamant-kopskiven; pilen skal pege hen på indeksemærket **16**.**



Tryk på spindel-låsetasten **3** for at justere slibespindlen. Lynspændemøtrikken spændes ved at dreje diamant-kopskiven kraftigt mod højre.

En korrekt fastgjort, ubeskadiget lynspændemøtrik løsnes med hånden ved at dreje yderringen til

venstre. **Løsne aldrig en fastsiddende lynspændemøtrik med en tang, men brug tapnøglen **15**.**

#### Støvsugning

- ▶ Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- For at opnå en effektiv støvsugning anvendes støvsugeren GAS 50 MS til mineralstøv sammen med dette el-værktøj.
- 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.



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

Anbring en opsugningsslange **4** (tilbehør) på opsugningsstuds **2**. Forbind opsugningsslangen **4** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt vedr. tilslutning til en støvsuger findes bag i denne vejledning.

#### Instrukser mht. brug af betonslibemaskiner

Læs og overhold følgende instrukser for at reducere de støvemissioner, der opstår under arbejdet.

- Anvend kun de af Bosch anbefalede kombinationer af diamant-kopskive, betonslibemaskiner med monteret beskyttelses- og opsugningskappe samt støvsuger fra støvklasse M. Andre kombinationer kan føre til en dårlig registrering og udskillelse af støv.
- Læs og overhold brugsanvisningen til støvsugeren vedr. vedligeholdelse og rengøring af støvsugeren inkl. filter. Tøm støvsamlebeholderen, så snart den er fuld. Rengør støvsugers filtre med regelmæssige mellemrum og sæt altid filtrene helt ind i støvsugeren.
- Anvend kun de af Bosch fastlagte opsugningsslanger. Manipulér ikke opsugningsslangen. Kommer der stenstykker ind i opsugningsslangen, skal du afbryde arbejdet og rengøre opsugningsslangen med det samme. Undgå at knække opsugningsslangen.
- Anvend kun betonslibemaskinen til de formål, den er beregnet til.
- Læs og overhold de almindelige krav, der gælder for arbejdsplader på byggepladser.
- Sørg for god ventilation.
- Sikre et frit arbejdsfelt. Til længerevarende arbejde skal støvsugeren frit kunne efterføres hhv. efterføres rettidigt.
- Bær høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske og i givet fald handsker. Som støvmaske skal du mindst en partikelfiltrerende halvmaske fra klasse FFP 2.
- Anvend en egnet støvsuger til rengøring af arbejdspladsen. Undgå at ophvirvle støv 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

Skub til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **6** frem.

Til **fastholdelse** af start-stop-kontakten **6** trykkes start-stop-kontakten **6** ned foran, til den falder i hak.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **6**, eller hvis den er fastlåst, trykkes start-stop-kontakten **6** kort bagpå, før den slippes.

- ▶ **Kontrollér slibeværktøjet, før det tages i brug. Slibeværktøjet skal være korrekt monteret og skal kunne rotere frit. Gennemfør en prøvekörsel i mindst 1 minut uden belastning. Brug ikke beskadiget, ikke rundt eller vibrerende slibeværktøj.** Beskadiget slibeværktøj kan revne og føre til kvæstelser.

### Elektrisk beskyttelse mod genindkobling

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen.

Til **ibrugtagning igen** stilles start-stop-kontakten **6** i den frakoblede position, og el-værktøjet tændes igen.

**Bemærk:** Kontrollér regelmæssigt, at beskyttelsen mod genindkobling fungerer som den skal; dette gøres ved at trækkes stikket ud og sætte det i igen, mens værktøjet er i brug.

### Startstrømsbegrænsning

Den elektroniske startstrømsbegrænsning begrænser ydelsen, når el-værktøjet tændes, og muliggør driften til en 16 A-sikring.

### Konstantelektronik

Konstantelektronik holder det indstillede omdrejningstal mellem ubelastet og belastet tilstand næsten konstant.

### Overbelastningsbeskyttelse

Motoren bliver stående, hvis maskinen udsættes for overbelastning. Lad el-værktøjet afkøle i ubelastet tilstand ved max. ubelastet omdrejningstal i ca. 30 sekunder.

### Arbejdsvejledning

- ▶ **Spænd emnet, hvis det ikke ligger sikkert vha. sin egenvægt.**
- ▶ **Belast ikke el-værktøjet så meget, at det standser.**
- ▶ **Tag ikke fat i diamant-kopskiven, før den er afkølet.** Diamant-kopskiver bliver meget varme under arbejdet.

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

Bevæg el-værktøjet med reduceret tryk i cirkelformede bevægelser eller skiftevis på langs og tværs på emnet. Til fjernelse af lag kan el-værktøjet også føres i en lille vinkel til emnets overflade, uden at støvopsugningen 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 opsugningsanlæg ved ekstreme brugsbetingelser. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble en fejl-strømsbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv aflejre sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

En uskarp diamant-kopskive **12** efterslibes ved at slibe den kort med et porøst materiale (f.eks. kalksandsten).

Opbevar og behandle tilbehøret omhyggeligt.

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

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

### Børste krans skiftes

Skift en slidt børstekrans **8** rettidigt for at sikre en optimal støvopsugning.

Løft børstekransen **8** ved monteret diamant-kopskive **12** forsigtigt ud ved at anbringe en skruetrækker på børsteføringens udsparringer. Brug i denne forbindelse diamant-kopskiven som løfteunderlag.

Tryk en ny børstekrans **8** forsigtigt helt ind i børsteføringen. Kontrollér under isætningen, at børstekransens ender ikke ligger i en udsparring på børsteføringen.

### Service-indikator 5

El-værktøjet stopper automatisk, når slibekulene skal udskiftes. Dette vises ca. 8 timer forinden ved at service-indikatoren lyser eller flimrer **5**. El-værktøjet skal serviceres på et autoriseret værksted (adresse findes i afsnittet „Kundeservice og kunderådgivning“).

### Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:

**www.bosch-pt.com**

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

### Dansk

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Tel. Service Center: +45 (4489) 8855  
Fax: +45 (4489) 87 55  
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com



### Bortskaffelse

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

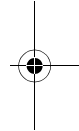
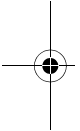
#### Gælder kun i EU-lande:



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

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Ret til ændringer forbeholdes.**



## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

#### **⚠ VARNING** Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.

Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### 1) Arbetsplats säkerhet

##### a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

##### b) Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

##### c) Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd. Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### 2) Elektrisk säkerhet

##### a) 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.

##### b) 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.

##### c) Skydda elverktyget mot regn och väta. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

##### d) Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

##### e) 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.

##### f) Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö. Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### 3) Person säkerhet

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

##### b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

##### c) 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.

##### d) Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- e) Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- g) Vid elverktyg med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg**
- a) Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehör delar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) 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.
- e) Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) 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.
- 5) Service**
- a) Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

### Säkerhetsanvisningar för betongslipar

#### Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning

- ▶ **Detta elverktyg används för slipning. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- ▶ **Detta elverktyg är inte lämpligt för slipning med slippapper, arbeten med stålborstar och inte heller för polering eller kapning.** Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och kroppsskador uppstå.
- ▶ **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.
- ▶ **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.
- ▶ **Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskäras och kontrolleras.

- ▶ **Slipskivor, flänsar, sliprondeller och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slippindel.** Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktygets slippindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.
  - ▶ **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
  - ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar.** Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.
  - ▶ **Se till att obehöriga personer hålls på beryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sign inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.
  - ▶ **Håll fast verktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.
  - ▶ **Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.
  - ▶ **Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.
  - ▶ **Elverktyget får inte rotera när det bärs.** Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.
  - ▶ **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metall-damm kan orsaka farliga elströmmar.
  - ▶ **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.
  - ▶ **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.
- Varning för bakslag**
- ▶ Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklänningsstället. Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklänningsstället. Härvid kan slivskivor även brista. Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

- ▶ **Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.** Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.
- ▶ **Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget.** Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.
- ▶ **Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig.** Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.
- ▶ **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.** På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.
- ▶ **Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor.** Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.

#### Speciella säkerhetsanvisningar för slipning

- ▶ **Använd endast slipkroppar som godkännts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar.** Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.
- ▶ **Sprängskyddet måste monteras ordentligt på tryckluftverktyget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad.** Sprängskyddet ska skydda användaren mot brottstycken från eller tillfällig kontakt med slipkroppen.
- ▶ **Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta.** Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.
- ▶ **För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas.** Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.
- ▶ **Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg.** Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

#### Extra säkerhetsanvisningar



#### Bär skyddsglasögon.

- ▶ **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 skador på föremål eller elstöt.
- ▶ **Lås upp strömställaren och ställ den i Från-läget om strömförsörjningen avbryts t. ex. vid strömavbrott eller när stickproppen frånkopplas.** Detta hindrar en okontrollerad återstart av verktyget.
- ▶ **Använd dammsugning vid bearbetning av sten. Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm.** Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

- ▶ **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.
- ▶ **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

- 12** Diamantkoppskiva\*
- 13** Spännmutter
- 14** Snabbspännmutter *SDS-clic* \*
- 15** Tvåstiftsnyckel för spännmutter

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

## Funktionsbeskrivning



**Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är främst avsett för torr slipning, gradning och blankpolering av mineraliskt material (t.ex. betong, sten, marmor och golvbruk). Det är även lämpligt för borttagning av skyddsmålning och limrester. Elverktyget får användas endast i kombination med en dammsugare i dammklass M.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Skydds- och utsugningshuv
- 2 Utsugningsadapter
- 3 Spindellåsknapp
- 4 Utsugningsslang\*
- 5 Serviceindikering
- 6 Strömställare Till/Från
- 7 Stödhandtag
- 8 Borstkrans
- 9 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 10 Slipspindel
- 11 Stödfläns med O-ring

### Tekniska data

Betongslip	GBR 14 CA Professional	
Produktnummer		0 601 773 7..
Upptagen märkeffekt	W	1400
Avgiven effekt	W	820
Märkvarvtal	min <sup>-1</sup>	11000
Diamantkoppskivans diameter	mm	125
Slipspindelgänga		M 14
Skydd mot oavsiktlig återstart		●
Startströmsbegränsning		●
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Skyddsklass		□/II
Uppgifterna gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.		
Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.		

### Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 88 dB(A); ljudeffektnivå 99 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.

#### Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745:

Vibrationsemissionsvärde  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , onoggrannhet K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .



Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhålls ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

### Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*ppa. Schneider i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montage

- Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.

### Insättning och byte av diamantkoppskiva (se bild A)




#### Tillåtna slipverktyg

Alla i denna bruksanvisning nämnda diamantkoppskivor kan användas.

Beakta diamantkoppskivans dimensioner. Centrumhålet måste passa till stödflänsen. Diamantkoppskivans centrumhål får ej förstöras. Använd inte reducerstycken eller adapter.

Det tillåtna varvtalet [ $\text{min}^{-1}$ ] resp. periferihastigheten [ $\text{m/s}$ ] hos använt diamantkoppskiva måste minst motsvara uppgifterna i tabellen nedan.

Beakta därför tillåtna **varvtal resp. periferihastigheter** på diamantkoppskivans etikett.

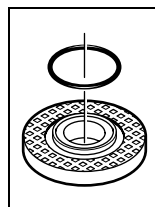
	max. [mm]	[mm]	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [m/s]
	D	d		
	125	22,2	11000	80

#### Insättning av diamantkoppskiva

Välj en för aktuellt material lämplig diamantkoppskiva. Beakta materialhänvisningarna på diamantkoppskivans förpackning.

Rengör slippindeln **10** och alla delar som skall monteras.

Lägg upp stödflänsen **11** på slippindeln **10** så att centreransatsen ligger utåt. Stödflänsen måste låsa på slippindelns tvåkantstapp (snedvridningsstopp).



I stödflänsen **11** finns kring centreransatsen en plastdel (O-ring) insatt. **Om O-ringen saknas eller är skadad** måste den ovillkorligen ersättas (objektnummer 1 600 210 039) innan stödflänsen **11** monteras.

Lägg upp diamantkopskivan **12** på stödflänsen **11**. Kontrollera att rotationsriktningsspilen på diamantkopskivan stämmer överens med rotationsriktningsspilen på skydds- och utsugningshuv **1**.

Tryck på spindelns låsknapp **3** för låsning av slipspindel.

Skruva upp spännmuttern **13** och dra fast den med tvåstiftsnyckeln **15**.

Se till att flänsen på spännmuttern **13** ligger utåt som bilden visar.

- ▶ **Kontrollera efter montering av diamantkopskivan och före start att skivan monterats på rätt sätt och att den kan rotera fritt. Kontrollera att diamantkopskivan inte berör skydds- och utsugningshuv eller andra delar.**

#### Byte av diamantkopskiva

Vid transport av elverktyget ska diamantkopskivan **12** tas bort för att undvika skada på skivan.

- ▶ **Berör inte diamantkopskivan innan den svalnat.** Diamantkopskivorna blir under slipning mycket heta.

Tryck på spindelns låsknapp **3** för låsning av slipspindel.

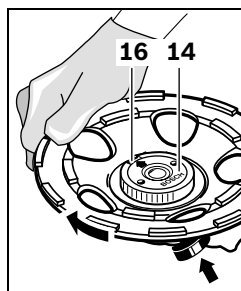
- ▶ **Tryck ned spindelns låsknapp endast när slipspindelns ställning är stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.

Lossa spännmuttern **13** med tvåstiftsnyckeln **15** och skruva bort spännmuttern. Ta bort diamantkopskivan **12**.

#### Snabbspännmutter SDS-*clic*

För snabbt och enkelt byte av slipverktyg utan hjälp av verktyg kan i stället för spännmuttern **13** snabbspännmuttern **14** användas.

- ▶ **Använd endast felfri, oskadad snabbspännmutter **14**.**
- ▶ **Se vid påskruvning till att texten på snabbspännmuttern **14** inte ligger mot diamantkopskivan; pilen måste vara riktad mot in-dexmärket **16**.**



Tryck på spindelns låsknapp **3** för låsning av slipspindel. För åtdragning av snabbspännmuttern vrid diamantkopskivan kraftigt medurs.

En ordentligt fäst och oskadad snabbspännmutter kan lossas för hand när den räfflade ringen vrids

moturs. **Lossa aldrig en hårtsittande snabbspännmutter med en tång, använd alltid tvåstiftsnyckeln **15**.**

#### Dammutsugning

- ▶ 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 tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- För god dammutsugning använd tillsammans med elverktyget en dammsugare GAS 50 MS för mineraldamm.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Dammsugaren måste vara godkänd för utsugning av stendamm. Bosch erbjuder lämpliga stendamm sugare.

Skjut upp utsugningsslangen **4** (tillbehör) på utsugningstutsen **2**. Koppla utsugningsslangen **4** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till dammsugaren lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

### Anvisningar för användning av betongslipar

Beakta följande anvisningar för reducering av dammemission.

- Använd endast av Bosch rekommenderad kombination av diamantkoppskiva, betongslip med monterad skydds- och utsugningshuv samt dammsugare i dammklass M. Andra kombinationer kan leda till sämre uppsamling och avskiljning av damm.
- Beakta dammsugarens bruksanvisning för underhåll och rengöring av dammsugaren och dess filter. Töm genast dammbehållaren när den är full. Rengör dammsugarens filter regelbundet och se till att de sätts in korrekt i dammsugaren.
- Använd endast av Bosch godkända sugslangar. Manipulera inte utsugningsslangen. Om stenbitar hamnar i utsugningsslangen, avbryt genast arbetet och rengör utsugningsslangen. Undvik knäckning av utsugningsslangen.
- Använd betongslipen endast för de arbeten den avsedd för.
- Ta hänsyn till allmänna arbetskrav på bygplatser.
- Ordna med grundlig vädring.
- Se till att arbetsplatsen är fri från hinder. Vid slipning över längre sträckor måste dammsugaren vara fritt flyttbar resp. i god tid förflyttas.
- Använd hörselskydd, skyddsglasögon, dammfiltermask och event. handskar. Använd som dammfiltermask en halvmask i klass FFP 2 som filtrerar bort partiklar.
- Använd en lämplig dammsugare för rengöring av arbetsplatsen. Virvla inte upp dammet genom att sopa.

## Drift

### Driftstart

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

### In- och urkoppling

Skjut för **inkoppling** av elverktyget strömställaren Till/Från **6** framåt.

För att **spärra** strömställaren Till/Från **6** tryck ned strömställaren Till/Från **6** framtill tills den snäpper fast.

För elverktygets **frånkoppling** släpp strömställaren Till/Från **6** eller om den är låst tryck helt kort baktill på strömställaren Till/Från **6** och släpp den igen.

- **Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverktyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Provkör minst under 1 minut utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande slipverktyg.** Skadade slipverktyg kan spricka och orsaka personskada.

### Skydd mot oavsiktlig återstart

Återstartskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott.

För **återstart** ställ strömställaren Till/Från **6** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktyget.

**Anvisning:** Kontrollera regelbundet återstartskyddets funktion genom att under drift dra ut stickproppen och sedan återansluta den.

### Startströmsbegränsning

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktyget och därför kan en 16 A säkring användas.

### Konstantelektronik

Den inbyggda elektroniken håller maskinens varvtal i det närmaste konstant även på tomgång och under belastning och garanterar en jämn arbetseffekt.

### Överbelastningsskydd

Vid överbelastning stängs motorn av. Kör elverktyget för avkylning ca 30 sekunder på högsta tomgångsvarvtal utan belastning.

### Arbetsanvisningar

- ▶ **Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt på grund av egen vikt.**
- ▶ **Belasta inte elverktyget till den grad att det stannar.**
- ▶ **Berör inte diamantkoppskivan innan den svalnat.** Diamantkoppskivorna blir under slipning mycket heta.

Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

För elverktyget med måttligt tryck cirklande eller alternerande i längs- och tvärriktning över arbetsstyckets yta. För borttagning av beläggningar kan elverktyget även matas in en liten vinkel över arbetsstyckets yta utan att dammsugningens effekt menligt påverkas.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**
- ▶ **Använd under extrema betingelser om möjligt en utsugningsanläggning. I dylika fall ska ventilationsöppningarna renblåsas ofta och ett felströmsskydd (FI) förkopplas.** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämrats.

En slö diamantkoppskiva **12** kan med kort slipning i abrasivt material (t.ex. kalksandsten) skärpas.

Lagra och hantera tillbehöret med omsorg.

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

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

### Byte av borstkrans

För optimal dammsugning ska nedsliten borstkrans **8** bytas ut i god tid.

Bänd med en skruvmejsel i borsthållarens urtag försiktigt bort borstkransen **8** på monterad diamantkoppskiva **12**. Använd diamantkoppskivan som hävarmsstöd.

Tryck försiktigt in en ny borstkrans **8** mot stopp i borsthållaren. Kontrollera vid insättning att borstkransens ändor inte ligger i borsthållarens urtag.

### Serviceindikering 5

Vid förbrukade släpkol frånkopplas elverktyget automatiskt. Detta indikeras ca 8 timmar på förhand genom att serviceindikeringen **5** tänds eller blinkar. Elverktyget måste skickas till kundservice för underhåll. Adressen finns angiven i avsnittet "Kundservice och kundkonsulter".

### Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

**www.bosch-pt.com**

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: +46 (020) 41 44 55  
Fax: +46 (011) 18 76 91

### Avfallshandtering

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

### Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!  
Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell

rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

### Ändringar förbehålles.

## Sikkerhetsinformasjon

### Generelle advarsler for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL** Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

#### 1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrrt under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### 2) Elektrisk sikkerhet

- a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

#### 3) Personikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til skader.

- e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hanser unna deler som beveger seg.** Løst-sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.
- 4) **Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.
- 5) **Service**
- a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

## Sikkerhetsinformasjon for betongsliper

### Felles sikkerhetsinformasjoner om sliping

- ▶ **Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper. Følg alle sikkerhetsinformasjoner, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.
- ▶ **Dette elektroverktøyet er ikke egnet til sandpapiersliping, arbeid med stålborster, polering og kapping.** Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.
- ▶ **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.
- ▶ **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brette og slynges rundt.
- ▶ **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet.** Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

- ▶ **Slipeskiver, flenser, slipetallerkener eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
  - ▶ **Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålborster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall.** Som regel bryter skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.
  - ▶ **Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din.** Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan du miste hørselen.
  - ▶ **Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.
  - ▶ **Hold maskinen kun på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalleder under spenning og føre til elektriske støt.
  - ▶ **Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.
  - ▶ **Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
  - ▶ **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.
  - ▶ **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.
  - ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
  - ▶ **Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.
- #### Tilbakeslag og tilsvarende advarsler
- ▶ Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålborsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringsstedet. Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik bryter slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også bryte.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.
- ▶ **Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.
- ▶ **Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag.** Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.
- ▶ **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøyet avpelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avpelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.
- ▶ **Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

#### Spesielle sikkerhetsinformasjoner om sliping

- ▶ **Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et verne deksel som er konstruert for denne typen slipeskive.** Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.
- ▶ **Vernedekelet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig, dvs. den minste delen på slipeskiven skal peke åpent mot brukeren.** Vernedekelet skal beskytte brukeren mot avbrukne deler og tilfeldig kontakt med slipeskiven.

- ▶ **Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk. F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.
- ▶ **Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.
- ▶ **Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke beregnet til de høyere turtall på mindre elektroverktøy og kan brekke.

#### Ekstra advarsler

##### Bruk vernebriller.



- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** 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 avposisjon hvis strømtilførselen avbrytes, f. eks. ved strømbrydd eller hvis støpselet trekkes ut.** Slik forhindres en ukontrollert ny start.
- ▶ **Bruk støvavsug til bearbeidelse av stein.** Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv. Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.



- ▶ **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- ▶ **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

- 11** Festeflens med O-ring
- 12** Diamant-koppskive\*
- 13** Spennmutter
- 14** Selvspennende mutter *SDS-clic* \*
- 15** Hakenøkkel for spennmutter

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

## Funksjonsbeskrivelse



**Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

### Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til tørrsliping, avgrading og glatting av størstedels mineraliske materialer (som f.eks. betong, stein, marmor og sement). Det er også egnet til fjerning av beskyttelsesmaling og limrester. Elektroverktøyet må utelukkende brukes sammen med en støvsuger i støvklasse M.

### Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Verne- og avsugdeksel
- 2 Avsugstuss
- 3 Spindel-låsetast
- 4 Avsugslange\*
- 5 Service-melding
- 6 På-/av-bryter
- 7 Ekstrahåndtak
- 8 Børstering
- 9 Håndtak (isolert grepflate)
- 10 Slipespindel

### Tekniske data

Betongsliper	GBR 14 CA Professional	
Produktnummer		0 601 773 7..
Opptatt effekt	W	1400
Avgitt effekt	W	820
Nominelt turtall	min <sup>-1</sup>	11000
Diameter diamant-koppskive	mm	125
Slipespindelgjenger		M 14
Beskyttelse mot ny innkopling		●
Startstrømbegrensing		●
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Beskyttelsesklasse		□/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

### Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtryknivå 88 dB(A); lydeffektnivå 99 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.

**Bruk hørselvern!**

Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:  
Svingningsemisjonsverdi  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , usikkerhet  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.



Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

### Samsvarserklæring

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Tekniske underlag hos:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Montering

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

### Innsetting/utskifting av diamantkopp-skive (se bilde A)




#### Godkjente slipeverktøy

Det kan brukes alle diamantkopp-skiver som er angitt i denne bruksanvisningen.

Ta hensyn til diamantkopp-skivens dimensjoner. Hullets diameter må passe til festflensen. Boringen til diamantkopp-skiven må ikke utvides. Ikke bruk adaptere eller reduksjonsstykker.

Det godkjente turtallet [ $\text{min}^{-1}$ ] hhv. periferihastigheten [ $\text{m/s}$ ] til anvendt diamantkopp-skive må minst tilsvare informasjonene i nedenstående tabell.

Ta derfor hensyn til godkjent **turtall hhv. periferihastighet** på etiketten til diamantkopp-skiven.

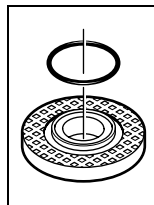
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]
	125	22,2	11000	80

### Innsetting av diamantkopp-skiven

Velg en diamantkopp-skive som er egnet for materialet som skal bearbeides. Ta hensyn til materialinformasjonene på emballasjen til diamantkopp-skiven.

Rengjør slipespindelen **10** og alle delene som skal monteres.

Sett festflensen **11** slik på slipespindelen **10** at sentreringskanten er utvendig. Festflensen må gå i lås på tokanten til slipespindelen (dreiesikring).



I tangen **11** er det satt inn en kunststoffdel (O-ring) rundt sentreringskanten. **Hvis denne O-ringen mangler eller er skadet**, må den absolutt skiftes ut (produktnummer 1 600 210 039) før tangen **11** monteres.

Sett diamant-koppskiven **12** på festflensen **11**. Pass på at dreieretningspilen på diamant-koppskiven stemmer overens med dreieretningspilen på verne- og avsgudekselet **1**.

Trykk spindel-låsetasten **3** for å låse slipespindel.

Skrut spennmutteren **13** på og trekk spennmutteren fast med hakenøkkelen **15**.

Pass på at kanten på spennmutteren **13** peker utover som vist på bildet.

- ▶ **Etter montering av diamant-koppskiven og før innkoblingen må du sjekke om diamant-koppskiven er korrekt montert og kan dreies fritt. Pass på at diamant-koppskiven ikke kommer borti verne- og avsgudekselet eller andre deler.**

#### Utskifting av diamant-koppskiven

Ved transport av el-verktøyet må du ta av diamant-koppskiven **12**, for å unngå skader på skiven.

- ▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Trykk spindel-låsetasten **3** for å låse slipespindel.

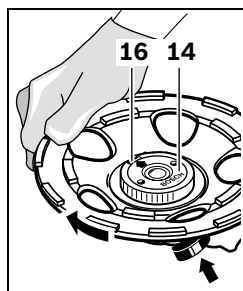
- ▶ **Trykk på spindel-låsetasten kun når slipespindel står stille.** Elektroverktøyet kan ellers ta skade.

Løsne spennmutteren **13** med hakenøkkelen **15** og skru spennmutteren **13** av. Ta av diamant-koppskiven **12**.

#### Hurtiglås SDS-*clic*

Til et enkelt slipeverktøyskifte uten bruk av ytterligere verktøy kan du istedet for spennmutteren **13** også bruke hurtiglåsen **14**.

- ▶ **Bruk kun en feilfri, uskadet hurtiglås **14**.**
- ▶ **Ved påskruing må du passe på at skriftsiden til hurtiglåsen **14** ikke peker mot diamant-koppskiven; pilen må peke mot indeksmerket **16**.**



Trykk spindel-låsetasten **3** for å låse slipespindel. Til fasttrekking av hurtiglåsen, dreier du diamant-koppskiven kraftig i urviserretning.

En korrekt festet, uskadet hurtiglås kan du løsne manuelt ved å skru den riflede ringen mot urviserne.

**Du må aldri løsne en fastsittende hurtiglås med en tange, men heller bruke en hakenøkkel **15**.**

#### Støvavsug

- ▶ 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 åndrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler).

Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- For å oppnå en sterk støvavsuging må du bruke støvsugeren GAS 50 MS for mineralstøv sammen med dette elektroverktøyet.
- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Støvsugeren må være godkjent til oppsuging av steinstøv. Bosch har egnede støvsugere.

Sett avsugslangen **4** (tilbehør) på avsugstussen **2**. Forbind avsugslangen **4** med en støvsuger (tilbehør). En oversikt over tilkobling til en støvsuger finner du på slutten av denne instruksjonen.

### Informasjoner om bruk av betongslipere

Følg følgende henvisninger for å redusere støvemisjoner som oppstår i løpet av arbeidet.

- Bruk kun kombinasjonene av diamant-kopp-skive, betongsliper med montert verne- og avsugdeksel og suger i støvklasse M som anbefales av Bosch. Andre kombinasjoner kan føre til en dårligere oppsamling og utskilling av støvet.
- Følg bruksanvisningen til sugeren angående vedlikehold og rengjøring av sugeren og filterne. Tøm støvbeholderen straks den er full. Rengjør filterne til støvsugeren med jevne mellomrom og sett filterne alltid komplett inn i sugeren.
- Bruk kun avsugslangene som er bestemt av Bosch. Avsugslangen må ikke manipuleres. Hvis det kommer steinbiter inn i avsugslangen må du straks avbryte arbeidet og rengjøre avsugslangen. Unngå å brette avsugslangen.
- Bruk betongsliperen kun på formålmessig måte.
- Følg de generelle kravene for arbeidsplasser på byggeplasser.
- Sørg for en bra ventilasjon.
- Sørg for et fritt arbeidsfelt. Ved arbeid over lengre tid må sugeren kunne føres fritt hhv. føres fritt videre.
- Bruk hørselvern, vernebriller, støvmaske og eventuelt hansker. Som støvmaske må du minst bruke en partikkelfiltrerende halvmaske i klasse FFP 2.
- Bruk en egnet suger til rengjøring av arbeidsplassen. Du må ikke hvirvle opp støv ved å feie.

## Bruk

### Igangsetting

- ▶ **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.**

### Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du skyve på-/av-bryteren **6** fremover.

Til **låsing** av på-/av-bryteren **6** skyver du på-/av-bryteren **6** ned foran til den går i lås.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **6** hhv. – hvis den er låst – trykker du på-/av-bryteren **6** ett øyeblikk og slipper den deretter.

- ▶ **Kontroller slipeverktøyene før bruk. Slipeverktøyet må være feilfritt montert og kunne dreie seg fritt. Utfør en prøvekjøring på minst 1 minutt uten belastning. Ikke bruk skadede, urunde eller vibrerende slipeverktøy.** Skadede slipeverktøy kan brette og forårsake skader.

### Beskyttelse mot ny innkobling

Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en ukontrollert starting av elektroverktøyet etter at strømmen var borte.

Til **ny igangsetting** setter du på-/av-bryteren **6** i utkoplest posisjon og slår elektroverktøyet på igjen.

**Merk:** Sjekk med jevne mellomrom om gjenstrartfunksjonen fungerer, idet du trekker ut strømstøpelet mens maskinen går og deretter setter det inn igjen.

### Startstrømbegrensing

Den elektroniske startstrømbegrensningen begrenser effekten ved innkobling av elektroverktøyet og muliggjør drift med en 16 A-sikring.

### Konstantelektronikk

Konstantelektronikken holder turtallet nesten konstant i tomgang og ved belastning; dette sikrer en jevn arbeidseffekt.

### Overlastbeskyttelse

Ved overbelastning blir motoren stående. La elverktøyet avkjøle ubelastet ved maksimalt tomgangsturtall i ca. 30 sekunder.

## Arbeidshenvisninger

- ▶ **Spenn verktøyet inn, hvis det ikke ligger godt fast med sin egen vekt.**
- ▶ **Ikke belast elektroverktøyer så sterkt at det stanser.**
- ▶ **Ikke ta på diamant-koppskiven før den er avkjølt.** Diamant-koppskivene blir svært varme i løpet av arbeidet.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Beveg elektroverktøyet med middels trykk i sirkler over flaten eller skiftevis på langs og tvers av arbeidsstykket. Til fjerning av belegg kan elektroverktøyet også føres i en liten vinkel til arbeidsstykke-overflaten, uten at støvavsugingen innskrenkes.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpelet trekkes ut av stikkkontakten.**
- ▶ **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**
- ▶ **Ved ekstreme bruksvilkår må du om mulig alltid bruke et avsuganlegg. I slike tilfeller, blås gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.

En butt diamant-koppskive **12** kan etterslipes ved å slippe litt abrasivt materiale (f.eks. kalksandstein).

Tilbehøret må lagres og behandles med omhu. Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

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

### Utskifting av børsteringen

For å sikre en optimal støvavsuging, må du skifte en slitt børstering **8** i tide.

Vipp børsteringen **8** ved montert diamant-koppskive **12** forsiktig ut med en skrutrekker på utsparingene til børsteføringen. Bruk da diamant-koppskiven som vippeunderlag.

Trykk en ny børstekrans **8** forsiktig helt inn i børsteføringen. Ved innsetting må du passe på at endene til børstekransen ikke ligger i en utsparring på børsteføringen.

### Service-melding 5

Ved oppbrukte slipekull kobles elektroverktøyet automatisk ut. Dette anvises ca. 8 timer på forhånd ved at service-meldingen **5** lyser eller blinker. Elektroverktøyet må sendes inn til service hos kundeservice (adresse se avsnittet «Kundeservice og kunderådgivning»).

### Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjon om reservedeler finner du også under:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: (+47) 64 87 89 50  
Faks: (+47) 64 87 89 55

### Deponering

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

### Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!  
Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må

gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

**Retten til endringer forbeholdes.**

## Turvallisuusohjeita

### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

#### 1) 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 höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

#### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

**d) Älä käytä verkkojohdtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

**e) Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

**f) Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina suoja-laseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen käyttö, kuten polynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumiskä.
- Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai annat sitä.** Jos annat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- 4) **Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**
- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- 5) **Huolto**
- a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

## Betonihiomakoneen turvallisuusohjeet

### Yhteiset hiontaan liittyvät varo-ohjeet

- ▶ **Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena. Ota huomioon kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa.** Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.
- ▶ **Tämä sähkötyökalu ei sovellu käytettäväksi hiekkapaperihiontaan, teräsharjatyöhön, kiillotukseen tai katkaisuhiontaan.** Käyttö, johon sähkötyökalu ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaarallisia tilanteita ja loukkaantumista.
- ▶ **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.** Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.
- ▶ **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvikke, joka pyörii sallitua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- ▶ **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.

- ▶ **Hiomalaikkojen, laippojen, hiomalautasten ja muitten tarvikkeiden tulee sopia tarkasti sähkötyökalusi hiomakaraan.** Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkkaan sähkötyökalun hiomakaraan pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.
  - ▶ **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja.** Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lanakoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu puutoa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
  - ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamioita, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
  - ▶ **Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet.** Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattaa sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
  - ▶ **Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
  - ▶ **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.
  - ▶ **Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.
  - ▶ **Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.
  - ▶ **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.
  - ▶ **Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä.** Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.
  - ▶ **Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdysainetta.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.
- Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet**
- ▶ Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähtymiseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan. Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahtuksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai pois päin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdasta. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua. Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.



- ▶ **Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehoasi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkavaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomenteja työkalun ryntökäynnissä.** Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomentivoimat noudattamalla sopivia suojoitoimenpiteitä.
- ▶ **Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua.** Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.
- ▶ **Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa.** Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.
- ▶ **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkalusta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.
- ▶ **Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.** Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

#### Erityiset ohjeet hiontaan

- ▶ **Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia.** Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäväksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.
- ▶ **Hiomatyökalun tulee siis olla mahdollisimman vähän avoin käyttäjää kohti.** Suojuksen tulee suojata käyttävää henkilöä murtokappaleilta ja tahattomalta hiomatyökalun kosketamiselta.
- ▶ **Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan.** Esim.: Älä koskaan hio hiomalaikan sivupinta käyttäen. Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.
- ▶ **Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalke.** Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.
- ▶ **Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

#### Lisävaro-ohjeita



#### Käytä suojalaseja.

- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipalloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Vapauta käynnistyskytkin ja saata se off-asentoon, jos virransyöttö keskeytyy esim. sähkökatkoksen tai verkkopistotulpan irrottamisen takia.** Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistymisen.
- ▶ **Käytä pölynimua, kun työstät kiviainesta.** Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.

## 114 | Suomi

- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- ▶ **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ▶ **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistoriasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

## Toimintaselostus



**Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

### Määräksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu pääasiassa kiviainesten (kuten esim. betonin, kiven, marmorin ja raakalattian) kuivaan hiontaan, purseenpoistoon ja kiillotukseen. Se soveltuu myös suoja- maalauksen ja liimajäännösten poistoon. Sähkötyökalua saa käyttää vain yhdessä pölyluokan M imurin kanssa.

### Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Suoja- ja imuhappu
- 2 Imunysä
- 3 Karan lukituspainike
- 4 Imuletku\*
- 5 Huoltotarpeen merkivalo
- 6 Käynnistyskytkin
- 7 Lisäkahva
- 8 Harjakehä

- 9 Kahva (eristetty kädensija)
- 10 Hiomakara
- 11 O-renkaalla varustettu kiinnityslaippa
- 12 Timanttikuppilaikka\*
- 13 Kiinnitysmutteri
- 14 Pikakiinnitysmutteri **SDS-clic** \*
- 15 Sakara-avain kiinnitysmutteria varten

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

### Tekniset tiedot

Betonihiomakone	GBR 14 CA Professional	
Tuotenumero		0 601 773 7..
Ottoteho	W	1400
Antoteho	W	820
Nimellinen kierrosluku	min <sup>-1</sup>	11000
Timanttikuppilaikan halkaisija	mm	125
Hiontakaran kierre		M 14
Uudelleenkäynnistys-suoja		●
Käynnistysvirran rajoitin		●
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Suojausluokka		□/II
Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.		
Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.		

### Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 88 dB(A); äänen tehotaso 99 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.

**Käytä kuulonsuojaimia!**

Värähtelyn kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) määritetty EN 60745 mukaan:  
Värähtelyemissioarvo  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , epävarmuus  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuina, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettu tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

### Standardinmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Asennus

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

### Timanttikuppilaikan asennus/vaihto (katso kuva A)



#### Sallitut hiomatyökalut

Kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja timanttikuppilaikkoja voidaan käyttää.

Ota huomioon timanttikuppilaikan mitat. Reiän halkaisijan tulee sopia kiinnityslaippaan. Timanttikuppilaikan reikää ei saa suurentaa. Älä käytä vähennyskappaleita tai adaptereita.

Käytettävän timanttikuppilaikan sallitun kierrosluvun [ $\text{min}^{-1}$ ] ja kehänopeuden [ $\text{m/s}$ ] tulee vähintään vastata seuraavassa ataulukossa annettuja tietoja.

Ota siksi huomioon timanttikuppilaikan etiketissä mainittu sallittu **kierrosluku tai kehänopeus**.

maks. [mm]	[mm]		
D	d	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{m/s}$ ]



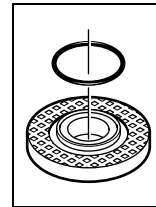
125	22,2	11 000	80
-----	------	--------	----

#### Timanttikuppilaikan asennus

Valitse käsiteltävälle materiaalille sopiva timanttikuppilaikka. Ota huomioon timanttikuppilaikan pakkauksessa annetut materiaali-ohjeet.

Puhdista hiomakara **10** ja kaikki asennettavat osat.

Aseta kiinnityslaippa **11** hiomakaraan **10** niin, että keskityslaippa on ulospäin. Kiinnityslaipan tulee lukkiutua hiomakaran neliökulmaan (kiertolukko).



Kiinnityslaipassa **11**, keskitysolakkeen ympärillä on muoviosa (O-rengas). **Jos tämä O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut**, tulee se ehdottomasti vaihtaa, (tuotenumero 1 600 210 039) ennen kiinnityslaipan **11** asennusta.

Aseta timanttikuppilaikka **12** kiinnitysliipppaan **11**. Varmista, että timanttikuppilaikassa oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli on samansuuntainen kuin suoja- ja imuhupussa **1** oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli.

Paina karan lukituspainiketta **3** hiomakaran lukitsemiseksi.

Kierrä kiinnitysmutteri **13** paikoilleen ja kiristä se kaksireikäavaimella **15**.

Varmista, että kiinnitysmutterin **13** laippa osoittaa ulospäin kuvan mukaisesti.

- ▶ **Tarkista timanttikuppilaikan asennuksen jälkeen, ennen käynnistystä, että timanttikuppilaikka on oikein asennettu ja pystyy pyörimään vapaasti. Varmista, että timanttikuppilaikka ei osu suoja- ja imuhuppuun tai muihin osiin.**

#### Timanttikuppilaikan vaihto

Sähkötyökalua kuljetettaessa tulisi timanttikuppilaikka **12** irrottaa, laikan vaurioiden välttämiseksi.

- ▶ **Älä kosketa timanttikuppilaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikka tulee käytössä hyvin kuumaksi.

Paina karan lukituspainiketta **3** hiomakaran lukitsemiseksi.

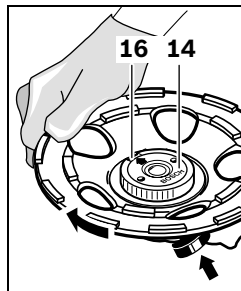
- ▶ **Käytä karan lukitusta vain katkaisulaikan ollessa pysähdyksissä.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Avaa kiinnitysmutteri **13** kaksireikäavaimella **15** ja poista kiinnitysmutteri. Poista timanttikuppilaikka **12**.

#### Pikakiinnitysmutteri SDS-*cl*ic

Helpon työkalukiinnityksen aikaansaamiseksi ilman työkaluja, voit kiinnitysmutterin **13** sijasta käyttää pikakiinnitysmutteria **14**.

- ▶ **Käytä yksinomaan virheetöntä, moitteettomassa kunnossa olevaa pikakiinnitysmutteria **14**.**
- ▶ **Varmista paikoilleen kierrettäessä, että pikakiinnitysmutterin **14** tekstipuoli ei ole timanttikuppilaikkaa kohti; nuolen tulee osoittaa indeksimerkkiä **16**.**



Paina karan lukituspainiketta **3** hiomakaran lukitsemiseksi. Kiristä pikakiinnitysmutteri kiertämällä timanttikuppilaikkaa voimakkaasti myötäpäivään.

Asianmukaisesti kiinnitetyn, ehjän pikakiinnitysmutterin voit irrottaa käsin, kiertämällä uurrettua ren-

gasta vastapäivään. **Älä koskaan irrota kiinnitysmutteriä pihdeillä, vaan käytä sakara-avainta **15**.**

#### Pölynimu

- ▶ Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivinäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia. Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökkipölyä pidetään karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Jotta saavuttaisit hyvän pölynim�uasteen, tulisi sinun käyttää kivinäispölylle tarkoitettua imuria GAS 50 MS yhdessä tämän sähkötyökalun kanssa.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Pölynimurin tulee olla sallittu kivipölyn imurointiin. Bosch-ohjelmassa on sopivia pölynimureita.

Työnnä imuletku **4** (lisätarvike) imunysään **2**. Liitä imuletku **4** pölynimuriin (lisätarvike). Katsauksen liittämistä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

### Ohjeita betonihiomakoneen käyttöön

Ota huomioon seuraavat ohjeet, jotta työssä syntyvä pöly voitaisiin minimoida.

- Käytä ainoastaan Boschon suosittelemia timanttikuppilaikan, asennetulla suoja- ja imuhupulla olevan betonihiomakoneen ja pölyluokan M imurin yhdistelmiä. Muut yhdistelmät voivat johtaa huonompaan pölyn käsittelyyn ja erotukseen.
- Noudata imurin käyttöohjetta, kun huollat ja puhdistat imuria ja sen suodatinta. Tyhjennä pölyn kokoamissäiliö heti, kun se on täynnä. Puhdista säännöllisesti imurin suodatinta ja asenna aina suodatin oikein imuriin.
- Käytä ainoastaan Boschin sallimia imuletkuja. Älä muokkaa imuletkua. Jos imuletkuun pääsee kivenkappaleita, tulee työ keskeyttää ja imuletku heti puhdistaa. Vältä taittamasta imuletkua.
- Käytä betonihiomakonetta vain määräyksen mukaisesti.
- Ota huomioon rakennustyömaiden työkohteiden yleiset vaatimukset.
- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.
- Varmista vapaa työkenttä. Pidempiaikaisissa töissä on imurin pystyttävä seuraamaan vapaasti tai sen seurannasta on huolehdittava oikea-aikaisesti.
- Käytä kuulonsuojaimia, suojalaseja, pölynäämaria ja tarvittaessa käsineitä. Käytä pölynäämarina vähintään luokan FFP 2 hiukkasia suodattavaa puolinaamaria.
- Käytä työpaikan puhdistukseen sopivaa imuria. Älä nosta kasaantunutta pölyä ilmaan lakaisemalla.

## Käyttö

### Käyttöönotto

- ▶ **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

### Käynnistys ja pysäytys

Työnä sähkötyökalun **käyttöä** varten käynnistyskytkin **6** eteenpäin.

**Lukitse** käynnistyskytkin **6** painamalla käynnistyskytkintä **6** edessä alaspäin lukkiutumiseen asti.

**Sammuta** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **6** vapaaksi tai, jos se on lukittuna painat lyhyesti käynnistyskytkimen **6** takaosaa ja päästät sen sitten vapaaksi.

- ▶ **Tarkista hiomatyökalut ennen käyttöä. Hiomatyökalun tulee olla moitteettomasti asennettu ja sen täytyy pystyä pyörimään vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin koekäyttö ilman kuormitusta. Älä käytä vaurioituneita, epämuotoisia tai täriseviä hiomatyökaluja.**

Vaurioituneet hiomatyökalut voivat mennä palasiksi ja aiheuttaa loukkaantumisia.

### Uudelleenkäynnistysuoja

Uudelleenkäynnistysuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistymisen virtakatkon jälkeen.

**Uutta käyttöönottoa varten** tulee käynnistyskytkin **6** siirtää pois kytkettyyn asentoon ja sähkötyökalu tulee sitten käynnistää uudelleen.

**Ohje:** Tarkista säännöllisesti uudelleenkäynnistysuojan toiminta irrottamalla pistotulppa pistorasasta käytön aikana ja liittämällä se sitten uudelleen.

### Käynnistysvirran rajoitin

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökalua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

### Vakioelektroniikka

Vakioelektroniikka pitää kierrosluvun kuormittamattomana ja kuormitettuna lähes vakiona, mikä takaa tasaisen työn edistymisen.

### Ylikuormitussuoja

Ylikuormitus pysäyttää moottorin. Anna sähkötyökalun jäähtyä n. 30 sekuntia suurimmalla kierrosluvulla, ilman kuormaa.

### Työskentelyohjeita

- ▶ **Kiinnitä työkappale, ellei se oman painonsa ansiosta pysy paikoillaan.**
- ▶ **Älä kuormita sähkötyökalua niin kovaa, että se pysähtyy.**
- ▶ **Älä kosketa timanttikuppilaikkaa, ennen kuin se on jäähtynyt.** Timanttikuppilaikka tulee käytössä hyvin kuumaksi.

Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaleelta vasten.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti painaen ympyröissä tai vuorotellen työkappaleen pitkittäis- ja poikittaissuunnassa. Päälysteiden poistamisessa voidaan sähkötyökalua liikuttaa myös pienessä kulmassa työkappaleen pintaan nähden, pölynimur siitä kärsimättä.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**
- ▶ **Käytä aina äärimmäisissä käyttöolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan imulaitetta. Puhalla usein tuuletusaukot puhtaiksi ja liitä vikavirta-suojakytkimen (FI-) kautta.** Metallia työstettäessä saattaa sähkötyökalun sisälle kerääntyä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua.

Tylsän timanttikuppilaikan **12** voit hioa käyttämällä sitä hetken hiovassa aineessa (esim. kalkkihiekkakivessä).

Varastoi ja käsittele lisätarviketta huolellisesti.

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch-keskushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

### Harjakehän vaihto

Optimaalisen imutehon takaamiseksi, tulisi kulunut harjakehä **8** ajoissa vaihtaa uuteen.

Vipua harjakehä **8** varovasti ruuvitaltalla ulos harhanpitimestä timanttikuppilaikan **12** ollessa asennettuna. Käytä tällöin timanttikuppilaikkaa vivin tukena.

Paina uusi harjakehä **8** varovasti vasteeseen asti harjanpitimeen. Tarkista asennettaessa, että harjakehän päät eivät osu harjanpitimen aukkojen kohdalle.

### Huoltotarpeen merkkivalo 5

Hiiliharjojen ollessa loppuun käytetyt, sähkötyökalu kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Tämä osoitetaan n 8 tuntia etukäteen huoltotarpeen merkkivalon **5** syttymisellä tai lepattamisella. Sähkötyökalu tulee lähettää Bosch-keskushuoltoon (katso osoite kappaleesta "Huolto ja asiakasneuvonta").

### Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyssiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Puh.: +358 (10) 480 8363  
Faksi: +358 (09) 870 2318  
www.bosch.fi

### Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

### Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan,

tulee käyttökelttomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

**Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.**

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας

και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

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

Ο ορισμός «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).

#### 1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- b) Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c) Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### 3) Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
- a) Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Βγάλτε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.



g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

### 5) Service

a) Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

### Υποδείξεις ασφαλείας για λειαντήρες μπετόν

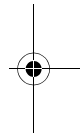
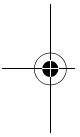
#### Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

- ▶ Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, καθώς και τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο ούτε για λείανση με σμυριδόχαρτο, ούτε για εργασίες με συρματόβουρτσες, ούτε για στίλβωση και ούτε για κοπές. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εργασίες για τις οποίες αυτό δεν προβλέπεται, μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους και να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

- ▶ Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- ▶ Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.
- ▶ Οι δίσκοι κοπής, οι φλάντζες, οι δίσκοι λείανσης ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εργαλεία που δεν ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα περιστρέφονται ανομοιόμορφα, τραντάζονται πολύ ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.



- ▶ **Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.**  
Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.
  - ▶ **Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.**  
Θραύσματα του υπό καταργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.
  - ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.
  - ▶ **Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.
  - ▶ **Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του.
  - ▶ **Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.
  - ▶ **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η περρωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
  - ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.
  - ▶ **Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά.** Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις**
- ▶ Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π.χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη από εκείνη του εργαλείου. Όταν π.χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό καταργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα έξω από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.



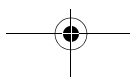
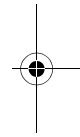
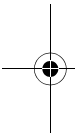


Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπού χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

- ▶ **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέσετε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π.χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση.** Έτσι ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.
- ▶ **Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.
- ▶ **Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοτσήματος.** Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.
- ▶ **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό καταργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάσσεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε σαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτήρες που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα.** Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλής.
- ▶ **Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε έτσι να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή το τμήμα του λειαντικού εργαλείου που δείχνει προς το χειριστή/τη χειρίστρια να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό.** Ο προφυλακτήρας προστατεύει το χειριστή/τη χειρίστρια από τυχόν θραύσματα και αθέλητη επαφή με το λειαντικό σώμα.
- ▶ **Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π.χ.: Μην λειανείτε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός του. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.
- ▶ **Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπάσουν.



### Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

- ▶ Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλευέστε 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.
- ▶ Απομανδαλώστε το διακόπτη ON/OFF και θέστε τον στη θέση OFF σε περίπτωση που διακοπεί η τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα, π. χ. λόγω διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος ή επειδή βγήκε το φως από την πρίζα. Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνησή του.
- ▶ Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση σκόνης όταν κατεργάζεστε ορυκτά υλικά. Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για αναρρόφηση σκόνης από πετρώματα. Η χρήση τέτοιων διατάξεων ελαττώνει τον κίνδυνο που προκαλεί η σκόνη.
- ▶ Όταν εργάζεσθε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας. Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε. Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαίτερος επικίνδυνος. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

- ▶ Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φως από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### Περιγραφή λειτουργίας



**Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάσετε τις οδηγίες χειρισμού.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για την ξηρή λείανση, την αφαίρεση προεξοχών και την εξομάλυνση επιφανειών κυρίως από ορυκτά υλικά (π.χ. μπετόν, πετρώματα, μάρμαρο και μωσαϊκά). Είναι επίσης ακατάλληλο για την αφαίρεση προστατευτικής μπογιάς και υπολειμμάτων κόλλας. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου επιτρέπεται μόνο σε συνδυασμό με έναν απορροφητήρα κατηγορίας M.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απεικόνιση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Προφυλακτήρας αναρρόφησης
- 2 Στήριγμα αναρρόφησης
- 3 Πλήκτρο μανδάλωσης άξονα
- 4 Σωλήνας αναρρόφησης\*
- 5 Ένδειξη Service
- 6 Διακόπτης ON/OFF
- 7 Πρόσθετη λαβή
- 8 Στέφανος βούρτσας
- 9 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)
- 10 Άξονας
- 11 Φλάντζα υποδοχής με δακτύλιο O
- 12 Ποτηροειδής διαμαντόδισκος\*

- 13 Παξιμάδι σύσφιξης  
14 Παξιμάδι ταχυσύσφιξης **SDS-clie \***  
15 Γαντζόκλειδο για παξιμάδι σύσφιξης

**\*Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Λειαντήρας μεπτόν	GBR 14 CA Professional	
Αριθμός ευρετηρίου	0 601 773 7..	
Ονομαστική ισχύς	W	1400
Αποδιδόμενη ισχύς	W	820
Ονομαστικός αριθμός στροφών	min <sup>-1</sup>	11000
Διάμετρος ποτηροειδούς διαμαντόδισκου	mm	125
Σπείρωμα άξονα	M 14	
Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση	●	
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης	●	
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,7
Κατηγορία μόνωσης	□/II	
<p>Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Υπό χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτό μπορεί να διαφέρουν.</p> <p>Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.</p>		

### Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται σε 88 dB(A). Στάθμη ακουστικής πίεσης 99 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K=3 dB.

**Φοράτε ωτασπίδες!**

Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

Τιμή εκπομπής κραδασμών  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , ανασφάλεια  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων.

Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς. Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχανήμα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

### Δήλωση συμβατότητας **CE**

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK, 2006/42/EK.

Τεχνικός φάκελος από:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

## 126 | Ελληνικά

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## Συναρμολόγηση

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

### Τοποθέτηση/Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου (βλέπε εικόνα Α)




#### Κατάλληλα λειαντικά εργαλεία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλους τους ποτηροειδείς διαμαντόδισκους που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας τις διαστάσεις του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής. Η τρύπα του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου δεν επιτρέπεται να διευρυνθεί. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ προσαρμοστικά ή/και μειωτήρες.

Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών [ $\text{min}^{-1}$ ] ή η περιφερειακή ταχύτητα [ $\text{m/s}$ ] του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου που χρησιμοποιείτε πρέπει να πληροί τουλάχιστον τα στοιχεία που αναγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Γ' αυτό να λαμβάνετε υπόψη σας τον επιτρεπτό **αριθμό στροφών ή την επιτρεπτή περιφερειακή ταχύτητα** που αναγράφονται επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο.

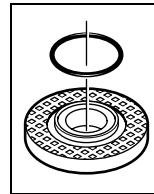
	μέγ. [mm] D	[mm] d	 [ $\text{min}^{-1}$ ]	 [m/s]
	125	22,2	11000	80

### Τοποθέτηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Επιλέξτε τον κατάλληλο για το υπό καταργασία υλικό ποτηροειδή διαμαντόδισκο. Δώστε προσοχή στις σχετικές υποδείξεις επάνω στη συσκευασία του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου.

Να καθαρίζετε τον άξονα **10** και όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

Τοποθετήστε τη φλάντζα υποδοχής **11** επάνω στον άξονα **10** με το περιλαίμιο κεντραρίσματος προς τα έξω. Η φλάντζα υποδοχής πρέπει να ασφαλίσει επάνω στις πεπλατυσμένες επιφάνειες του άξονα (ασφάλεια στρέψης).



Στη φλάντζα υποδοχής **11**, στο περιλαίμιο κεντραρίσματος, είναι περασμένο ένα πλαστικό εξάρτημα (δακτύλιος O). **Σε περίπτωση που ο δακτύλιος O λείπει, ή αν είναι χαλασμένος,** πρέπει οπωσδήποτε να αλλάξει (αριθ. ευρετηρίου

1 600 210 039), πριν συναρμολογηθεί η φλάντζα υποδοχής **11**.

Τοποθετήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **12** επάνω στη φλάντζα υποδοχής **11**. Προσέξτε, το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον ποτηροειδή διαμαντόδισκο να ταυτίζεται με το βέλος ένδειξης φοράς περιστροφής επάνω στον προφυλακτήρα με αναρρόφηση **1**.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **3** για να απασφαλίσετε τον άξονα.

Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης **13** και σφίξτε καλά το με το γαντζόκλειδο **15**.

Προσέξτε, το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης **13** να δείχνει προς τα έξω, όπως φαίνεται στην εικόνα.

- **Μετά τη συναρμολόγηση του ποτηροειδούς διαμαντόδισκου πρέπει, πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, να βεβαιώσετε, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος είναι σωστά συναρμολογημένος καθώς και ότι μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Να βεβαιώσετε επίσης, ότι ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος δεν αγγίζει ούτε τον προφυλακτήρα με αναρρόφηση ούτε άλλα εξαρτήματα.**

### Αντικατάσταση ποτηροειδούς διαμαντόδισκου

Να αφαιρείτε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **12** από το ηλεκτρικό εργαλείο όταν πρόκειται να το μεταφέρετε, για να αποφύγετε τυχόν ζημιές του δίσκου.

- ▶ **Μην πιάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρῶσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **3** για να απασφαλίσετε τον άξονα.

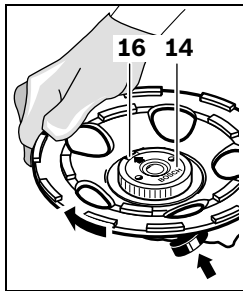
- ▶ **Να πατάτε το πλήκτρο ακινητοποίησης άξονα μόνο όταν ο άξονας είναι ακίνητος.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Λύστε το παξιμάδι σύσφιξης **13** με το γαντζόκλειδο **15** και αφαιρέστε το. Αφαιρέστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο **12**.

### Παξιμάδι ταχυσύσφιξης SDS-*clie*

Για την απλή και άνετη αντικατάσταση του λειαντικού εργαλείου, χωρίς τη βοήθεια άλλων εργαλείων, μπορείτε, αντί του παξιμαδιού σύσφιξης **13**, να χρησιμοποιήσετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης **14**.

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογα και σώα παξιμάδια ταχυσύσφιξης **14**.**
- ▶ **Κατά το βίδωμα να προσέχετε, η πλευρά του παξιμαδιού ταχυσύσφιξης **14** με την επιγραφή να μη δείχνει προς το λειαντικό δίσκο. Το βέλος πρέπει να δείχνει επάνω στον ενδείκτη **16**.**



Πατήστε το πλήκτρο μανδάλωσης άξονα **3** για να ακινητοποιήσετε τον άξονα. Για να σφίξετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης γυρίστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο δυνατά με το χέρι με ωρολογιακή φορά.

Ένα κανονικά σφιγμένο, ανέπαφο (μη χαλασμένο) παξιμάδι ταχυσύσφιξης λύνεται γυρίζοντας τον αυλακωτό δακτύλιο με το χέρι με φορά αντίθετη της ωρολογιακής. **Σε περίπτωση που το παξιμάδι ταχυσύσφιξης σφηνώσει, μην το λύσετε ποτέ με πένσα ή τανάλια αλλά να χρησιμοποιήσετε γι' αυτό το γαντζόκλειδο **15**.**

### Αναρρόφηση σκόνης

- ▶ Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες 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 παρευρισκόμενων 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 καλύτερη δυνατή αναρρόφηση σκόνης να χρησιμοποιείτε, σε συνδυασμό με το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο, τον απορροφητήρα GAS 50 MS για σκόνη πετρωμάτων.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για την αναρρόφηση σκόνης πετρωμάτων. Η Bosch προσφέρει κατάλληλους απορροφητήρες σκόνης.

Στερεώστε ένα σωλήνα αναρρόφησης **4** (ειδικό εξάρτημα) επάνω στο στήριγμα αναρρόφησης **2**. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **4** σε έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια επισκόπηση των τρόπων σύνδεσης σε έναν απορροφητήρα σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

### Υποδείξεις για τη χρήση των απορροφητήρων σκόνης

Να λαμβάνετε υπόψη σας τις παρακάτω υποδείξεις για να ελαττώνονται οι εκπομπές σκόνης που προκαλούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο συνδυασμούς από ποτηροειδείς διαμαντόδισκους, λειαντήρες μπετόν με συναρμολογημένο προφυλακτήρα με αναρρόφηση καθώς και απορροφητήρες κατηγορίας M που προτείνονται από την Bosch. Άλλοι, διαφορετικοί συνδυασμοί μπορεί να οδηγήσουν σε μια λιγότερο ικανοποιητική συλλογή και απόσυρση της.
- Να τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού του απορροφητήρα για τη συντήρηση και τον καθαρισμό του απορροφητήρα, συμπεριλαμβανόμενου και του φίλτρου. Να αδειάζετε αμέσως τα δοχεία συλλογής σκόνης μόλις γεμίσουν. Να καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα του απορροφητήρα και να τοποθετείτε τα φίλτρα πάντοτε τελείως μέσα στον απορροφητήρα.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τους σωλήνες αναρρόφησης που προβλέπονται από την Bosch. Να μην τροποποιείτε το σωλήνα αναρρόφησης. Σε περίπτωση που στο σωλήνα αναρρόφησης θα καταλήξουν θραύσματα πετρωμάτων, τότε διακόψτε αμέσως την εργασία σας και καθαρίστε το σωλήνα αναρρόφησης. Να μη διπλώνετε το σωλήνα αναρρόφησης.
- Να χρησιμοποιείτε το λειαντήρα μπετόν πάντοτε σύμφωνα με τον προορισμό του.
- Να λαμβάνετε υπόψη σας τις γενικές απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνονται οι θέσεις εργασίας στις οικοδομές.
- Να εξασφαλίζετε άριστο αερισμό.
- Να φροντίζετε πάντοτε να είναι ελεύθερο το πεδίο που εργάζεστε. Όταν εργάζεστε για πολύ χρόνο πρέπει να μπορείτε να τραβάτε μαζί σας τον απορροφητήρα ή τουλάχιστον να μπορείτε να τον οδηγείτε έγκαιρα στη θέση που εργάζεστε.
- Να φοράτε ωτασπίδες, προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας από σκόνη και ενδεχομένως γάντια. Σαν μάσκα προστασίας από σκόνη να χρησιμοποιείτε τουλάχιστον μάσκα μιας χρήσης προστασίας από σωματίδια της κατηγορίας FFP 2.
- Για τον καθαρισμό του τόπου εργασίας να χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα. Μην στροβιλίζετε την κατακαθισμένη σκόνη με τη σκούπα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **6** προς τα εμπρός.

Για να **μανδαλώσετε** το διακόπτη ON/OFF **6** πατήστε το διακόπτη ON/OFF **6** μπροστά, μέχρι να μανδαλώσει.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε το διακόπτη ON/OFF **6** ελεύθερο ή, όταν είναι μανδαλωμένος, πατήστε για λίγο το διακόπτη ON/OFF **6** στο πίσω μέρος και ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

- ▶ **Να ελέγχετε τα λειαντικά εργαλεία πριν τα χρησιμοποιήσετε. Το λειαντικό εργαλείο πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένο και να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Αφήστε το να εργαστεί δοκιμαστικά χωρίς φορτίο τουλάχιστον για 1 λεπτό. Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα, μη στρογγυλά ή δονούμενα λειαντικά εργαλεία.** Χαλασμένα λειαντικά εργαλεία μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

### Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

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

Για την **επανεκκίνηση** του ηλεκτρικού εργαλείου θέστε το διακόπτη ON/OFF **6** στη θέση OFF και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

**Υπόδειξη:** Να ελέγχετε τακτικά τη λειτουργία της προστασίας από αθέλητη επανεκκίνηση με αφαίρεση του φιν από την πρίζα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και την άμεση επανατοποθέτησή του σ' αυτήν.





### Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 Α.

### Ηλεκτρονική σταθεροποίηση

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

### Προστασία από υπερφόρτιση

Σε περίπτωση υπερφόρτισης του κινητήρα το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

### Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Να σφίγγετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όταν δε σταθεροποιείται ασφαλώς από το ίδιο του το βάρος.**
- ▶ **Μην επιβαρύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο πολύ ώστε να σταματήσει να κινείται.**
- ▶ **Μην πιάνετε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο πριν κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι ποτηροειδείς διαμαντόδισκοι θερμαίνονται υπερβολικά.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.

Να κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια κυκλικά ή εναλλάξ κάθετα και οριζόντια ασκώντας μέτρια πίεση. Για την αφαίρεση επιστρώσεων μπορείτε να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο υπό ελαφρά κλίση (γωνία) επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια, χωρίς η αναρρόφηση σκόνης να επηρεάζεται αρνητικά.

## Συντήρηση και Service

### Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Βγάξτε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.**

- ▶ **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγωγίμη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μπορείτε να τον τροχίσετε πάλι έναν αμβλύ (μη κοφτερό) ποτηροειδή διαμαντόδισκο **12** διεξάγοντας σύντομες κοπές σε αποξετικά υλικά, π.χ. σε ασβεστόλιθο.

Να αποθηκεύετε και να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα με επιμέλεια.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

### Αντικατάσταση του στέφανου βούρτσας

Να αλλάζετε έγκαιρα έναν τυχόν φθαρμένο στέφανο βούρτσας **8**. Έτσι εξασφαλίζετε την άριστη αναρρόφηση σκόνης.

Ανασηκώστε προσεκτικά το στέφανο βούρτσας **8**, όταν ο ποτηροειδής διαμαντόδισκος **12** είναι συναρμολογημένος, βάζοντας ένα κατσαβίδι στις αντίστοιχες εγκοπές. Χρησιμοποιήστε τον ποτηροειδή διαμαντόδισκο σαν υπομόχλιο.

Πατήστε προσεκτικά ένα νέο στέφανο βούρτσας **8** τέρμα μέσα στην οδήγηση της βούρτσας. Κατά το πάτημα του στέφανου βούρτσας να δίνετε προσοχή, ώστε τα άκρα του στέφανου βούρτσας να μην βρίσκονται μέσα σε μια από τις εγκοπές της οδήγησης της βούρτσας.



**Ένδειξη Service 5**

Όταν αναλωθούν τα καρβουνάκια το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του. Αυτό προαναγγέλλεται 8 ώρες περίπου πιο μπροστά με άναμμα και τρεμόσβημα της ένδειξης Service 5. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να αποσταλεί στο Service για συντήρηση, για τις σχετικές διευθύνσεις βλέπε το κεφάλαιο «Service και σύμβουλος πελατών».

**Service και σύμβουλος πελατών**

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

**Ελλάδα**

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Tel.: +30 (0210) 57 01 270  
Fax: +30 (0210) 57 01 283  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr  
ABZ Service A.E.  
Tel.: +30 (0210) 57 01 380  
Fax: +30 (0210) 57 01 607

**Απόσυρση**

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

**Μόνο για χώρες της ΕΕ:**

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

**Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.**

## Güvenlik Talimatı

### Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

**⚠ UYARI** Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

#### Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

#### 1) Çalışma yeri güvenliği

- Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.**
- Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### 2) Elektrik Güvenliği

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu 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 bedensel temasa gelmekten kaçın.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

**d) Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

**e) Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.**

**f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

#### 3) Kişilerin Güvenliği

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e) **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaçınılabilecek tehlikeleri azaltır.

#### 4) Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

a) **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d) **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.

e) **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlama-**

**dan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

#### 5) Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

#### Beton taşlama makineleri için güvenlik talimatı

##### Taşlama/zımparalamaya ait ortak güvenlik talimatı

- ▶ **Bu elektrikli el aleti taşlama/zımparalama aleti olarak geliştirilmiştir. Elektrikli el aletin ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatı hükümlerine, uyarılara uyun ve şekiller iye verilere dikkat edin.** Aşağıdaki uyarılara uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Bu elektrikli el aleti zımpara kağıtları ile taşlama yapmaya, tel fırçalarla çalışmaya, polisaj yapmaya ve kesici taşlama yapmaya uygun değildir.** Elektrikli el aletinin kendisi için öngörülen işlerin dışındaki amaçlarla kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmemen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabileceği anlamına gelmez.

- ▶ **Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
  - ▶ **Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır.** Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.
  - ▶ **Taşıma diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuar elektrikli el aletinizin taşıma miline tam olarak uymalıdır.** Elektrikli el aletinizin taşıma miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz döner, aşırı titreşim yapar ve aletin kontrolünü kaybedilmesine neden olabilir.
  - ▶ **Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşıma disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın.** Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.
  - ▶ **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşıma ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın.** Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.
  - ▶ **Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrulurken çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.
  - ▶ **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin bağlantı kablosuna temas etme olasılığı varsa aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Elektrik akımı ileten kablolarla temas aletin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakır ve elektrik çarpmaları olabilir.
  - ▶ **Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun.** Elektrikli el aletin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.
  - ▶ **Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan uç aleti bırakacağınız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
  - ▶ **Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.** Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.
  - ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması yaratır.
  - ▶ **Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın.** Kıvılcıklar bu malzemeyi tutuşturabilir.
  - ▶ **Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın.** Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Geri tepme ve buna ait uyarılar**
- ▶ Geri tepme, dönmekte olan taşıma diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur. Örneğin bir taşıma diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşıma diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşıma diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşıma disklerinin kırılma olasılığı da vardır.

## 134 | Türkçe

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenir.

- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimaum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın.** Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.
- ▶ **Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin.** Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.
- ▶ **Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun.** Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.
- ▶ **Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin.** Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- ▶ **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu gibi uçlar sık sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

#### Taşlama ile ilgili özel güvenlik uyarıları

- ▶ **Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın.** Bu elektrikli el aleti için öngörülmemiş taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildir.
- ▶ **Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmış olmalıdır. Taşlama ucunun mümkün olan en küçük kısmı açıkta kalmalı ve kullanıcıyı göstermelidir.** Koruyucu kapağın işlevi kullanıcıyı kırılan parçacıklardan ve taşlama ucu ile tesadüfi temestan korumaktır.

- ▶ **Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın.** Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.
- ▶ **Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın.** Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.
- ▶ **Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın.** Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildir ve kırılabilirler.

#### Ek uyarılar



**Koruyucu gözlük kullanın.**

- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Elektrik kesintisi olduğunda açma/kapama şalterini boşa alın ve kapalı duruma getirin veya fişi prizden çekin.** Bu yolla aletin kontrol dışı çalışmasını önlersiniz.
- ▶ **Taşları işlerken toz emme tertibatı kullanın. Kullandığınız elektrikli süpürge toz tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar göreceği olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.

- 3 Mil kilitleme düğmesi
- 4 Emme hortumu \*
- 5 Servis göstergesi
- 6 Açma/kapama şalteri
- 7 Ek tutamak
- 8 Tel tarak
- 9 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 10 Taşlama mili
- 11 Segmanlı bağlama flanşı
- 12 Elmas çanak disk \*
- 13 Germe somunu
- 14 Hızlı germe somunu *SDS-clitic* \*
- 15 Germe somunu için iki pimli anahtar

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

## Fonksiyon tanımı



**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; genellikle mineral içerikli malzemelerin (örneğin beton, taş, mermer ve sert alçı gibi) kuru olarak taşlanması, çapaklarının alınması ve düzeltilmesi/parlatılması için geliştirilmiştir. Bu alet astar boyalarının ve tutkal kalıntılarının da kazınarak temizlenmesine de uygundur. Bu elektrikli el aleti sadece toz sınıfı M'ye giren bir elektrik süpürgesi ile kullanılmalıdır.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Korumucu ve emici kapak
- 2 Emme raketu

### Teknik veriler

Beton taşıyıcı	GBR 14 CA Professional	
Ürün kodu		0 601 773 7..
Giriş gücü	W	1400
Çıkış gücü	W	820
Devir sayısı	dev/dak	11000
Elmas çanak disk çapı	mm	125
Taşlama mili dışı		M 14
Tekrar çalışma emniyeti		●
Yol alma (start) akımı sınırlaması		●
Ağırlığı		
EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,7
Koruma sınıfı		□/II

Veriler [U] 230/240 V'luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

## 136 | Türkçe

**Gürültü/Titreşim bilgisi**

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 88 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 99 dB(A). Tolerans K=3 dB.

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmiştir:  
Titreşim emisyon değeri  $a_h = 5 \text{ m/s}^2$ , tolerans  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

**Uygunluk beyanı** 

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2004/108/AT, 2006/42/AT yönetmelik hükümleri uyarınca EN 60745.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

**Montaj**

- Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.




**Elmas çanak disklerin takılması ve değiştirilmesi (Bakınız: Şekil A)****Müsaade edilen taşlama uçları**

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen bütün elmas çanak diskleri kullanabilirsiniz.

Elmas çanak diskin ölçülerine dikkat edin. Diskin delik çapı bağlama flanşına uymalıdır. Elmas çanak diskin deliği genişletilemez. Adaptör veya redüksiyon parçası kullanmayın.

Kullanılan elmas çanak diskin müsaade edilen devir sayısı [dev/dak] veya çevre hızı [m/sn] aşağıdaki tabloda gösterilen verilere uymalıdır.

Bu nedenle elmas çanak diskin etiketinde belirtilen **müsaade edilen devir sayısına ve çevre hızına** dikkat edin.

maks. [mm]	[mm]	 	
		[dev/dak]	[m/sn]
D	d		
	125	22,2	11 000 80

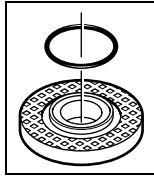


### Elmas çanak diskin takılması

İşlediğiniz malzemeye uygun bir elmas çanak disk seçin. Elmas çanak diskin ambalajında belirtilen malzeme uyarılarına dikkat edin.

Taşılama milini **10** ve takılacak bütün parçaları temizleyin.

Bağlama flanşını **11** taşılama miline **10** öyle yerleştirin ki, merkezleme bundu dışarıda kalsın. Bağlama flanşı taşılama milinin ikili kenarını kavramalıdır (dönme emniyeti).



Bağlama flanşına **11** merkezleme bundu için bir plastik parça yerleştirilmiştir. **Segman yoksa veya hasarlı ise bağlama flanşı 11** (ürün kodu 1 600 210 039), takılmadan önce mutlaka değiştirilmelidir.

Elmas çanak diski **12** bağlama flanşına **11** yerleştirin. Elmas çanak disk üzerindeki dönme yönü okunun koruyucu ve emici kapak **1** üzerindeki dönme yönü oku ile aynı yönde olmasına dikkat edin.

Taşılama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **3** basın.

Germe somununu **13** takın ve iki pimli anahtarla **15** sıkın.

Germe somunu **13** bundunun şekilde gösterildiği gibi dışarıyı göstermesine dikkat edin.

- ▶ **Aleti çalıştırmadan önce elmas çanak diskin kusursuz biçimde takılıp takılmadığını ve hiçbir yere temas etmeden dönüp dönmediğini kontrol edin. Elmas çanak diskin koruyucu ve emici kapağa veya başka bir parçaya sürtünmediğinden emin olun.**

### Elmas çanak diskin değiştirilmesi

Hasarlardan kaçınmak için elektrikli el aletini taşıırken elmas çanak diski **12** çıkarın.

- ▶ **Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın.** Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınır.

Taşılama milini tespit etmek için mil kilitleme düğmesine **3** basın.

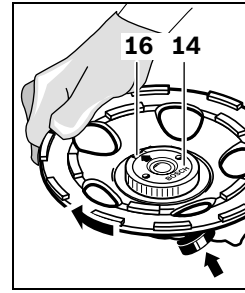
- ▶ **Mil kilitleme düğmesini sadece taşılama mili dururken kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

Germe somununu **13** iki pimli anahtarla **15** gevşetin ve germe somununu sökün. Elmas çanak diski **12** çıkarın.

### Hızlı germe somunu SDS-clic

Yardımcı anahtar kullanmadan basit biçimde taşılama ucu değiştirmek için germe somunu **13** yerine hızlı germe somunu SDS-clic **14** kullanabilirsiniz.

- ▶ **Sadece kusursuz, hasar görmemiş hızlı germe somunu 14 kullanın.**
- ▶ **Vidalama esnasında hızlı germe somunu SDS-click'in 14 yazılı tarafının elmas çanak diski göstermemesine dikkat edin, ok indeks işaretini 16 göstermelidir.**



Taşılama milini tespit etmek için mili kilitleme düğmesine **3** basın. Hızlı germe somununu tespit etmek için elmas çanak diski kuvvetlice saat hareket yönüne çevirin.

Usulüne uygun olarak tespit edilmiş hasarsız hızlı germe

somununu tırtıllı halkayı elinizle saat hareket yönünün tersine çevirerek gevşetebilirsiniz.

**Sıkışmış germe somununu hiçbir zaman bir pense ile gevşetmeyin, bu işlem için daima iki pimli anahtarı 15 kullanın.**

### Toz emme

- ▶ Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solunmak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

**138 | Türkçe**

- Toz emme performansının yüksek olması için bu elektrikli el aleti ile mineral tozuna uygun elektrik süpürgesi GAS 50 MS 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.

Kullanacağınız elektrik süpürgesi taş tozunun emilmesine müsaadeli olmalıdır. Bosch bu işlere uygun elektrik süpürgesi sunar.

Bir emme hortumunu **4** (aksesuar) emme rakoruna **2** takın. Emme hortumunu **4** elektrik süpürgesine (aksesuar) bağlayın. Elektrik süpürgesine bağlantı ile ilgili genel görünüşü bu kullanım kılavuzunun sonunda görebilirsiniz.

**Beton taşıyıcıların kullanımına ait açıklamalar**

Çalışma esnasında ortaya çıkan toz emisyonunu azaltmak için aşağıdaki uyarılara uyun.

- Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen elmas çanak disk, koruyucu emici kapak takılı beton taşıyıcı ve M sınıfına giren elektrik süpürgesi kombinasyonu kullanın. Diğer kombinasyonlar tozun düşük performansla tutulmasına ve ayrılmasına neden olabilir.
- Filtre de dahil olmak üzere elektrik süpürgesinin bakımı ve temizlenmesine ilişkin açıklamalara uyun. Toz toplama haznesini dolunca hemen boşaltın. Elektrik süpürgesinin filtresini düzenli olarak temizleyin ve filtreyi her zaman tam olarak elektrik süpürgesine takın.
- Sadece Bosch tarafından öngörülen emme hortumlarını kullanın. Emme hortumunu manipüle etmeyin. Taş parçacıkları emme hortumunun içine kaçacak olursa işe hemen ara verin ve emme hortumunu temizleyin. Emme hortumunun kırılmasını önleyin.
- Beton taşıyıcı sadece usulüne uygun kullanım için takın.
- Şantiyelerdeki çalışma yerinde gerekli çalışma koşullarını sağlayın.
- Çalıştığınız yerde havalandırmanın iyi olmasını sağlayın.

- Çalışma alanınızın serbest olmasını sağlayın. Uzun süreli çalışmalarda elektrik süpürgesi uygun biçimde hareket ettirilmelidir.
- Koruyucu kulaklık, koruyucu gözlük, toz maskesi ve iş eldivenleri kullanın. Toz maskesi olarak en azından FFP 2 sınıfına giren bir yarı maske kullanın.
- Çalıştığınız yeri temizlemek için uygun bir elektrik süpürgesi kullanın. Birikmiş tozları süpürge kullanarak savurmayın.

**İşletim****Çalıştırma**

- ▶ **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

**Açma/kapama**

Elektrikli el aletini **işletime almak** için açma/kapama şalterini **6** öne itin.

Açma/kapama şalterini **6** **sabitlemek** için şalteri **6** kilitleme yapıncaya kadar aşağı bastırın.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **6** bırakın veya kilitli durumda ise açma/kapama şalterini **6** kısaca arkaya itin ve bırakın.

- ▶ **Her kullanımdan önce taşlama uçlarını kontrol edin. Taşlama ucu kusursuz biçimde takılmış olmalı ve serbetçe dönebilmelidir. Alete yük bindirmeden en azından 1 dakikalık bir deneme çalıştırması yapın. Hasar görmüş, yuvarlaklığını kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama uçlarını kullanmayın.** Hasarlı taşlama uçları kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

**Tekrar çalışma emniyeti**

Tekrar çalışma emniyeti elektrik kesintilerinden sonra aletin kontrol dışı çalışmasını önler.

**Tekrar çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **6** kapalı duruma getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

**Açıklama:** Çalışma esnasında şebeke fişini çekip takarak tekrar çalışma emniyetinin fonksiyonunu düzenli aralıklarla kontrol edin.

### Yol alma (start) akımı sınırlaması

Elektronik yol alma akımı sınırlandırması start anında elektrikli el aletinin performansını sınırlandırır ve 16 A'lık sigorta ile çalışma olanağı sağlar.

### Sabit elektronik sistemi

Sabit elektronik sistemi devir sayısını boşta ve yükte sabit tutar ve düzenli bir çalışmaya olanak sağlar.

### Aşırı zorlanma emniyeti

Aşırı zorlanma durumunda motor stop eder. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini boşta ve en yüksek devir sayısında yaklaşık 30 saniye çalıştırarak soğutun.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Kendi ağırlığı ile güvenli olarak durmayan iş parçalarını uygun bir tertibatla sıkın.**
- **Elektrikli el aletini duracak ölçüde zorlamayın.**
- **Soğumadan önce elmas çanak disklerini tutmayın.** Elmas çanak diskler çalışma esnasında çok fazla ısınır.

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yöneltin.

Elektrikli el aletini iş parçası üzerinde makul bir bastırma kuvveti ile ileri-geri ve sağa-sola hareket ettirin. Kaplama maddelerinin kazınması için elektrikli el aleti toz emme işlevi engellenmeden iş parçasına küçük bir açıyla da hareket ettirilebilir.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

- **Olağan dışı kullanım koşullarında mümkün olduğu kadar bir emici tertibat kullanın. Havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve devreye hatalı akım koruma şalteri (FI şalteri) bağlayın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Kör bir elmas çanak disk **12** aşındırıcı malzeme içinde (örneğin kireçli kum taşı) kısa süre çalıştırarak bileyebilirsiniz.

Aksesuarı dikkatli biçimde depolayın ve kullanın.

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

### Tel tarağın değiştirilmesi

Toz emme işlevinin optimum düzeyde tutulabilmesi için tel tarağı **8** zamanında değiştirin.

Tel tarağı **8** elmas çanak disk **12** takılı iken bir tornavida ile dikkatlice tel tarak oluklarından kaldırın. Bunu yaparken elmas çanak disk dayama yüzeyi olarak kullanın.

Yeni tel tarağı **8** dikkatlice ve sonuna kadar fırça kılavuzuna bastırın. Takma işlemi esnasında tel tarağın uçlarından birinin fırça kılavuzu oluklarına girmemesine dikkat edin.

### Servis göstergesi 5

Kömür fırçalar kullanım ömürlerini tamamladığında elektrikli el aleti otomatik olarak durur. Bu durum yaklaşık 8 saat önce servis göstergesinin yanması veya yanıp-sönmesi ile **5** gösterilir.

Elektrikli el aleti bakım için müşteri servisine gönderilmelidir, adresler için "Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı" bölümüne bakınız.



## 140 | Türkçe

### Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladığıdır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtladığıdır.

### Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.  
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22  
Polaris Plaza  
80670 Maslak/Istanbul  
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66  
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

#### Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!  
Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü

tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

**Değişiklik haklarımız saklıdır.**



## استبدال اكلييل الفرش

استبدال اكلييل الفرش 8 المستهلك في الوقت المناسب لتأمين عملية شفط غبار مثالية.

ارفع اكلييل الفرش 8 عندما يكون القرص القدحي الالماسي 12 مربجا بحذر بواسطة مفك براغي بتركيزه في المتقطعات الخالية بدليل الفرش. استخدم القرص القدحي الالماسي أثناء ذلك كمرتكز لهذه الرافعة.

اكبس اكلييل الفرش 8 الجديد باحتراس في دليل الفرش حتى المصادمة. انتبه أثناء التركيب على ألا ترقد نهايات حلقة الفرش في إحدى المتقطعات الخالية في دليل الفرش.

## مؤشر الصيانة 5

تطفأ العدة الكهربائية من تلقاء نفسها عند استهلاك فحم التجليخ. يشار إلى ذلك قبلها بـ 8 ساعات تقريبا من خلال إضاءة أو خفق مؤشر الصيانة 5. ينبغي إرسال العدة الكهربائية إلى مركز خدمة الزبائن لصيانتها، تراجع فقرة "خدمة ومشورة الزبائن" بصدد الغناوين.

## خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

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

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتجات وتوابعها. يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

## التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

لا ترم العدد الكهربائية في القمامة المنزلية! فحسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.



تحتفظ بحق إدخال التعديلات.

## ملاحظات شغل

- ◀ شدّ قطعة الشغل بملمزة إن لم تثبت بأمان من جراء وزنها.
- ◀ لا تزيد الحمل على العدة الكهربائية إلى حد توقفها عن الحركة.
- ◀ لا تلمس القرص القدحي الالماسي قبل أن يكون قد برد. إن الأفراس القدحية الالماسية تسمى كثيرا أثناء الشغل.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في وضع التشغيل.

حرك العدة الكهربائية بضغط خفيف بحركة دائرية سطحية أو بحركة طولية وعرضية متبادلة على قطعة الشغل. يمكن أيضاً توجيه العدة الكهربائية بزاوية صغيرة بالنسبة لسطح مادة الشغل من أجل إزالة طبقات التغليف دون أن يجد ذلك من قدرة شفط الغبار.

## الصيانة والخدمة

## الصيانة والتنظيف

- ◀ اسحب القابس من مقيس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.
- ◀ استخدم قدر الإمكان محطة شفط بطورف العمل الشديدة دائماً. انفتح شقوق التهوية مرات عديدة وقم بوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI) بشكل مسبق. قد يتسبب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.

يمكن إعادة شحذ قرص قدحي الماسي 12 نالم من خلال شحذه قليلاً بإداة صنفرة (مثلاً: حجر رملي جيري).

خزّن وعامل التوابع بعناية.

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة عدد بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

## التشغيل

### بدء التشغيل

⚡ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائي المحددة بـ **230 فولت** بـ **220 فولت** أيضا.

### التشغيل والإطفاء

من أجل تشغيل العدد الكهربائي يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء **6** إلى الأمام.

من أجل تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **6** تكبس مقدمة مفتاح التشغيل والإطفاء **6** للأسفل إلى أن يتعاشق.

من أجل إطفاء العدد الكهربائي يترك مفتاح التشغيل والإطفاء **6** أما إن كان قد تم تثبيته، فيكبس مفتاح التشغيل والإطفاء **6** من الخلف للأسفل للحظة ثم يترك بعد ذلك.

⚡ تفحص عدد التجليخ قبل الاستخدام. يجب أن تكون عدد التجليخ مركبة بشكل سليم وأن تتمكن من الدوران بطلاقة. شغلها بشكل تجريبي لمدة دقيقة واحدة على الأقل دون حمل. لا تستخدم عدد التجليخ التالفة أو الغير دائرية أو المهترئة. إن عدد التجليخ التالفة قد تتكسر، فسبب الإصابات.

### واقية إعادة التشغيل

إن واقية إعادة التشغيل تمنع إعادة تشغيل العدد الكهربائية دون التحكم بها بعد قطع الامداد بالتيار الكهربائي.

من أجل إعادة التشغيل يركز مفتاح التشغيل والإطفاء **6** في وضع الإطفاء ثم تشغل العدد الكهربائي مرة أخرى.

ملاحظة: تفحص عمل واقية إعادة التشغيل بشكل منتظم عن طريق سحب قايس الشبكة الكهربائية أثناء التشغيل ثم إعادة وصله بالمقبس.

### تحديد تيار بدئ التشغيل

إن محدد تيار التشغيل الالكتروني يحدد القدرة عند تشغيل العدد الكهربائي ويسمح بالتشغيل بمنصهر **16** أمبير.

### التثبيت الالكتروني

يحافظ المثبت الالكتروني على شبه ثبات عدد الدوران عند التشغيل دون حمل والتشغيل مع حمل ويؤمن بذلك قدرة عمل منتظمة.

### واقية فرط التحميل

يتوقف المحرك عن الحركة عند فرط التحميل. اترك العدد الكهربائي تبرد دون تحميلها بعدد الدوران على الفاضي لمدة **30** ثانية تقريبا.

- استخدم الشافطة GAS 50 MS للأغبرة المعدنية مع العدد الكهربائية للتوصل إلى درجة شفط غبار عالية.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بغثة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها. يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية لشفط الأتربة الصخرية. تؤمن شركة بوش شافطات غبار خوائية ملائمة.

اغرز خرطوم الشفط **4** (من التوابع) على وصلة الشفط **2**. اربط خرطوم الشفط **4** مع شافطة غبار خوائية (من التوابع). يعثر على عرض شامل يصدد وصل شافطة غبار خوائية بنهاية كراسة الاستعمال هذه.

### ملاحظات يصدد استخدام جلاخات الخرسانة

تراعى الملاحظات التالية من أجل تخفيض ابتعاث الأغبرة الناتج عند الشغل.

- استخدم فقط مجموعة متوافقة ومنصوح باستعمالها من طرف شركة بوش تتألف من قرص قذحي الماسي وجلاخة خرسانة مع غطاء وقاية وشفط مركب وأيضا شافطة غبار خوائية بدرجة شفط غبار M. إن غيرها من المجموعات قد تؤدي إلى عملية تجميع وفصل الأغبرة بطريقة سيئة.

- تراعى كراسة استعمال الشافطة بصدد صيانة وتنظيف الشافطة بما فيه المراسح. فرغ أو عية تجميع الغبار فوراً عندما تمتلئ. نظف مراثش الشافطة بشكل منتظم وركب المراثش في الشافطة دائما بشكل كامل.

- استخدم فقط خراطيم الشفط المقررة من طرف شركة بوش. لا تعالج خراطيم الشفط أو تتلاعب بها. إن دخلت قطع صخرية إلى خرطوم الشفط، فتوقف عن الشغل ونظف خرطوم الشفط فوراً. تجنب ثني خرطوم الشفط.

- استخدم جلاخة الخرسانة فقط بما يلائم الاستعمال المخصص.

- تراعى متطلبات أماكن العمل العامة بورشات الشغل.

- أمن التهوية الجيدة.

- أمن مجال عمل واسع وفارغ. ينبغي أن تتمكن من اصطحاب شافطة الغبار بطلاقة عند العمل لفترة طويلة أو أن يتم اصطحابها في الوقت المناسب.

- ارتد واقية سمع ونظارات واقية وقناع للوقاية من الغبار وقفازات عند الضرورة. استخدم على الأقل قناع جزئي مرشح للجزيئات من الفئة FFP 2 كقناع للوقاية من الغبار.

- استخدم شافطة غبار ملائمة من أجل تنظيف مكان العمل. لا تثير الأغبرة المتكومة من خلال التكتيس.

◀ اكبس زر تثبيت محور الدوران فقط عندما يكون محور دوران الجلاخة متوقفا عن الحركة. وإلا، فقد يتم إتلاف العدة الكهربائية.

حل صامولة الشد **13** بواسطة مفتاح الربط الثنائي التنب **15** وفك صامولة الشد. انزع القرص القديح الاماسي **12**.

### الصامولة السريعة الشدّ SDS-clic

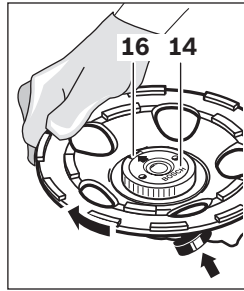
لاستبدال عدد التجليخ بسهولة ودون الحاجة إلى استعمال معدات أخرى، يمكنك أن تستخدم عوضاً عن صامولة الشدّ **13** الصامولة السريعة الشدّ **14**.

◀ استخدم الصامولة السريعة الشدّ **14** فقط عندما تكون سليمة وغير تالفة.

◀ احرص عند التركيب على ألا يدل الجانب ذو الكتابة بالصامولة السريعة الشد **14** نحو القرص القديح الاماسي، يجب أن يدل السهم باتجاه العلامة الدليلية **16**.

اضغط زر تثبيت محور الدوران **3** من أجل تثبيت محور دوران الجلاخة. اقل القرص القديح الاماسي باتجاه حركة عقارب الساعة بعزم من أجل إحكام شد الصامولة السريعة الشد.

يمكن حل صامول سريعة الشد سليمة ومركبة بشكل صحيح من خلال فتل الحلقة المخرشة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة



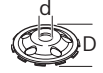
بواسطة اليد. لا تحل صامول سريعة الشد مستعصية عن الحركة بواسطة كإشارة أبدا، بل استعمال مفتاح الربط الثنائي التنب **15**.

### شفط الغبار

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأستبتوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

الحد الأقصى		[مم]	
[مم]	[دقيقة]	[متر/ ثانية]	
D	d		
125	22,2	11 000	80



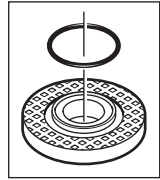
### تركيب القرص القديح الاماسي

اختر قرص قديح اماسي يلائم مادة الشغل المرغوب معالجتها. تراعى عندئذ ملاحظات مواد الشغل على غلاف القرص القديح الاماسي.

نظف محور دوران الجلاخة **10** وجميع الأجزاء المرغوب تركيبها.

ركب شفة الوصل **11** على محور دوران الجلاخة **10** بحيث يقع طوق التمرکز في الخارج. يجب أن تتعاشق شفة الوصل مع الحافة الثنائية على محور دوران الجلاخة (تأمين عدم التدوير).

رُكب حول طوق التركيز بشفة الوصل **11** قطعة من اللدائن (حلقة دائرية). في حال فقدان أو إتلاف الحلقة الدائرية توجب استبدالها بشكل ضروري (رقم الصنف 039 210 600 1) قبل تركيب شفة الوصل **11**.



ركب القرص القديح الاماسي **12** على شفة الوصل **11**. انتبه إلى توافق سهم اتجاه الدوران على القرص القديح الاماسي مع سهم اتجاه الدوران على غطاء الوقاية والشفط **1**.

اضغط زر تثبيت محور الدوران **3** لأجل تثبيت محور دوران الجلاخة.

ركب صامولة الشد **13** وشدها بواسطة مفتاح الربط الثنائي التنب **15** بإحكام.

احرص على أن يتجه طوق صامولة الشد **13** نحو الخارج كما تم توضيحه في الصورة.

◀ تفحص بعد تركيب القرص القديح الاماسي وقبل التشغيل عما إن كان قد تم تركيب القرص القديح الاماسي بشكل سليم وإن كان يدور بطلاقة. تأكد من عدم تلامس القرص القديح الاماسي مع غطاء الوقاية والشفط أو مع غيرها من أجزاء العدة الكهربائية.

### استبدال القرص القديح الاماسي

يفضل أن يفك القرص القديح الاماسي **12** عند نقل العدة الكهربائية من أجل تجنب إتلاف القرص.

◀ لا تلمس القرص القديح الاماسي قبل أن يكون قد برد. إن الأفراس القديحية الاماسية تحمي كثيرا أثناء الشغل.

اضغط زر تثبيت محور الدوران **3** لأجل تثبيت محور دوران الجلاخة.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعال. وقد يُخفّض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

## تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2006/42/EG، 2004/108/EG.

الأوراق الفنية لدى:

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

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*ppa. Schneider i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

## التركيب

◀ اسحب المقاس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

## تركيب/ استبدال القرص القدحي الالماسي (تراجع الصورة A)

### عدد التجليخ المسموحة

يمكنك أن تستخدم جميع الأقراص القدحية الالماسية المذكورة في كراسة الاستعمال هذه.

تتبع مقاسات القرص القدحي الالماسي. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع شفة الوصل. لا يجوز تكبير الثقب بالقرص القدحي الالماسي. لا تستخدم الوصلات المهايئة أو قطع التصغير.

يجب أن يوافق عدد الدوران المسموح [دقيقة<sup>-1</sup>] أو السرعة المحيطة [م/ثا] بالأقراص القدحية الالماسية المستخدمة على الأقل بيانات الجدول التالي. لذا يراعى عدد الدوران أو السرعة المحيطة المسموحة على لافتة بيانات القرص القدحي الالماسي.

## البيانات الفنية

GBR 14 CA

جلاخة خرسانة

Professional

0 601 773 7..

رقم الصنف

1400

واط

القدرة الاسمية المقنية

820

واط

القدرة المعطاة

11 000

دقيقة<sup>-1</sup>

عدد الدوران الاسمي

125

مم

قطر القرص القدحي الالماسي

M 14

أسنان لولبة محور دوران الجلاخة

•

واقية إعادة التشغيل

•

تحديد تيار بدئ التشغيل

الوزن حسب

EPTA-Procedure

2,7

كغ

01/2003

II/□

فئة الوقاية

القيم سارية المفعول للجهد الاسمي 240/230 فولط [U]. قد تختلف هذه القيم عندما يقل الجهد عن ذلك أو ببطاريات خاصة ببلدان معينة. يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 88 ديسيبل (نوع A)، مستوى قدرة الصوت 99 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس  $K = 3$  ديسيبل. ارتد واقية سمع!

تم قياس قيم الاهتزازات الاجمالية (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) حسب EN 60745:

قيمة ابتعاد الاهتزازات  $a_{h, 5} = 5$  م/ثا، تفاوت القياس  $K = 1,5$  م/ثا.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليقات هذه حسب اسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.



## تعليمات تحذير إضافية

ارتد نظارات واقية.



## الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية للتجليخ الجاف ولتنعيم الحواف الخشنة ولتمليس مواد الشغل المعدنية غالباً (كالخرسانة والصخر والرخام والخرسانة الأرضية). وتصلح أيضاً لإزالة الطلاء الواقي والبقايا الصمغية. يسمح باستخدام العدة الكهربائية فقط بالاتصال مع شافطة غبار خوائية بفتحة الغبار M.

## الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- 1 غطاء الوقاية والشفط
- 2 وصلة شفط
- 3 زر تثبيت محور الدوران
- 4 خرطوم الشفط \*
- 5 مؤشر الصيانة
- 6 مفتاح التشغيل والإطفاء
- 7 مقبض إضافي
- 8 اكليل الفرش
- 9 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
- 10 محور دوران الجلاخة
- 11 شفة وصل مع حلقة دائرية
- 12 القرص القدحي الالمامي \*
- 13 صامولة شد
- 14 صامولة سريعة شدّ SDS-clic \*
- 15 مفتاح ربط ثنائي الثقب لصامولة الشد

\* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي النوايع المصورة أو الموصوفة. بعثر على النوايع الكاملة في برنامجنا للنوايع.

◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية. إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.

◀ فك إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء وركزه على وضع الإطفاء عندما يقطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلاً: عند انقطاع التيار الكهربائي أو سحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية. يُمنع بذلك إعادة التشغيل دون التحكم به.

◀ استخدم شافطة غبار خوائية عند معالجة الحجر. يجب أن تكون شافطة الغبار الخوائية مخصصة لشفط الأغبرة الصخرية. يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.

◀ اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات. يتم توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملمزة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

◀ حافظ على نظافة مكان شغلك. إن خلانظ المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.

◀ لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

## وصف العمل

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب

الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

- ◀ امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المزعولة فقط عند تنفيذ الأعمال التي من المحتمل أن تلامس عدة القطع خلالها الأسلاك الكهربائية المخفية أو الكبل الكهربائي نفسه. إن عدد القطع التي تلامس سلك كهربائي يسري به جهد كهربائي قد تكهرب الأجزاء المعدنية المكشوفة بالعدة الكهربائية لتصيب المستخدم بصدمة كهربائية.
- ◀ حافظ على إبعاد كابل الشبكة الكهربائية عن عدة الشغل الدوارة. إن فقدت السيطرة على الجهاز فقد يُقطع أو يتكلم كابل الشبكة الكهربائية وقد تُسحب يدك أو ذراعك إلى عدة الشغل الدوارة.
- ◀ لا تترك العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عدة الشغل عن الحركة تماماً. قد تلامس عدة الشغل مع سطح الترتين مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.
- ◀ لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها. قد تتكلم ثيابك عند ملامسة عدة الشغل بشكل غير مقصود وقد تنغرز عدة الشغل في جسدك.
- ◀ نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم. إن منفاخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد القابلة للاحتراق. قد يؤدي الشرر إلى اشتعال هذه المواد.
- ◀ لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة. قد يؤدي استعمال الماء أو غيرها من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

#### تعليقات أمان خاصة للتجليخ

- ◀ استخدم فقط أقراص التجليخ المخصصة للعدة الكهربائية هذه فقط وغطاء الوقاية المخصص لأقراص التجليخ هذه. لا يمكن حجب أقراص التجليخ التي لم تخصص لهذه العدة الكهربائية بالذات بشكل كاف، فهي غير آمنة.
- ◀ ينبغي أن يتم تركيب غطاء الوقاية على العدة الكهربائية بشكل آمن وأن يضبط بحيث يتم التوصل إلى أعلى درجة أمان ممكنة، أي أن أصغر جزء ممكن من قرص التجليخ المكشوف يدل نحو المستخدم. ينبغي أن يحمي غطاء الوقاية المستخدم من القطع المكسورة ومن ملامسة قرص التجليخ بشكل مصادف.
- ◀ يجوز استخدام أقراص التجليخ فقط لأعمال الشغل المخصصة لها. مثلاً: لا تقوم بالتجليخ بواسطة السطح الجانبي لقرص القطع أبداً. إن أقراص القطع مخصصة لإزاحة المادة بواسطة حافة القرص. قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.
- ◀ استخدم مع قرص التجليخ الذي تختاره دائماً شَفَاتٍ شَدَّ سليمة وبالمقاس والشكل الصحيحين. إن شَفَاتٍ الشدِّ الملائمة تسند قرص التجليخ وتقلل بذلك خطر كسر قرص التجليخ. قد تختلف شَفَاتٍ أقراص القطع عن شَفَاتٍ أقراص التجليخ الأخرى.
- ◀ لا تستخدم أقراص التجليخ المستهلكة من العدد الكهربائية الكبيرة. إن أقراص التجليخ الخاصة بالعدد الكهربائية الكبيرة غير مخصصة لأعداد الدوران العالية بالعدد الكهربائية الصغيرة وقد تكسر.

- 4) حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي**
- (a)** لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- (b)** لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يتم توصيلها.
- (c)** اسحب القابض من المقبس و/أو انزع المرمك قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمتنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- (d)** احتفظ بالعدد الكهربائي التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- (e)** اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائي التي تم صيانتها بشكل ردي.
- (f)** حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- (g)** استخدم العدد الكهربائي والتوابع وعدد الشغل والبخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائي لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- 5) الخدمة**
- (a)** اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين و فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

### تعليمات الأمان لجلاخات الخرسانة

- تعليمات الأمان المشتركة للتجليخ
- تستخدم العدة الكهربائية هذه كجلاخة. تراعى جميع ملاحظات الأمان والتعليمات والصور والبيانات التي تستلمها مع العدة الكهربائية. قد يؤدي عدم التقيد بالتعليمات التالية إلى الصدمات الكهربائية ولاندلاع النار و/أو إلى الإصابات بجروح شديدة.
- انتبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطى مجال العمل عتاد وقاية شخصي. قد تتطاير أجزاء من قطعة الشغل أو عدد الشغل المكسورة لتسبب الإصابات حتى خارج مجال العمل المباشر.

## تعليمات الأمان

- (e)** استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء. يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- (f)** 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.

**(3) أمان الأشخاص**

- (a)** كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- (b)** ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والحوادث أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- (c)** تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/ أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- (d)** انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

- (e)** تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- (f)** ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- (g)** إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

## ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

**تحذير** اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "عدة كهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية الزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

**(1) الأمان بمكان الشغل**

**(a)** حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

**(b)** لا تشغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

**(c)** حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

**(2) الأمان الكهربائي**

**(a)** يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهائية مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي. تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

**(b)** تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنايب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرّض.

**(c)** أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

**(d)** لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

## 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.

▶ تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (RCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود. هنگام کار با فلزات، امکان جَمع گرد فلزات که هادی می باشند در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان از آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

در صورت کند شدن صفحه سنگ کاسه ای الماسه 12، میتوانید آنرا توسط مواد صیقل دهنده و تیز کننده (از جمله آجر آهکی) مجدداً تیز کنید.

لطفاً ابزار و متعلقات دستگاه را بدقت محافظت و بخوبی نگهداری کنید.

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی، با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است، باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاه های مجاز و خدمات پس از فروش ابزارآلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هرگونه سوال و یا سفارش ابزار بدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### نحوه تعویض برس

برای دستیابی به میزان مکش ایده آل گرد و غبار، بایستی برس 8 فرسوده را به موقع تعویض کنید.

برس 8 را در حال مونتاژ بودن صفحه سنگ کاسه ای الماسه 12، با وارد کردن با احتیاط نوک یک پیچگوشتی در داخل شکاف موجود بیرون آورید. برای اینکار از صفحه سنگ کاسه ای الماسه بعنوان پایه اهرم استفاده کنید.

یک برس جدید 8 را با احتیاط تا نقطه ایست داخل محل قرار گرفتن برس فشار دهید. به هنگام قرار دادن برس توجه داشته باشید که قسمت انتهائی برس در داخل یکی از شیارهای راهنمای برس قرار نگرفته باشد.

### نمایشگر سرویس 5

در صورتیکه ذغال دستگاه مصرف شده باشد، ابزار برقی بخودی خود خاموش و قطع میشود. این جریان تقریباً 8 ساعت قبل با روشن شدن و با چشمک زدن نمایشگر سرویس 5 نشان داده میشود. دستگاه باید برای سرویس به تعمیرگاه مجاز فرستاده شود. نشانی های مربوطه، در قسمت «خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان» آمده است.

### خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات بدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات بدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده ذیل جستجو نمایید:

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

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار بدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزار الکتریکی را داخل زباله دان نیندازید!

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی

2002/96/EG در باره دستگاههای کهنه

الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی.

باید ابزارهای برقی غیرقابل استفاده را جداگانه

جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

توجه داشته باشید که محیط اطراف محل کار آزاد باشد. در انجام کارهای طولانی باید دستگاه مکش همزمان بطور مستمر آزادانه قابل حرکت و انجام کار باشد.

از گوشی ایمنی، عینک ایمنی، ماسک ایمنی در برابر گرد و غبار و در صورت لزوم از دستکش ایمنی استفاده کنید. از یک ماسک فیلتر کننده گرد و غبار با فیلتر درجه FFP 2 استفاده کنید.

برای تمیز کردن محل کار از یک جارو برقی مناسب استفاده کنید. با جارو کردن بوسیله جارو دستی، گرد و غبار را در هوا پخش نکنید.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ  $230\text{ V}$  ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ  $220\text{ V}$  ولت نیز بکار برد.

### نحوه روشن و خاموش کردن

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل  $6$  را بطرف جلو فشار دهید.

برای قفل و تثبیت کلید قطع و وصل  $6$ ، قسمت جلویی کلید قطع و وصل  $6$  را بطرف پائین فشار دهید تا جا بیافتد.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل  $6$  را رها کنید و در صورت قفل بودن آن، قسمت انتهایی کلید قطع و وصل  $6$  را کوتاه بطرف پائین فشار دهید و سپس آنرا مجدداً رها کنید.

پیش از استفاده از ابزار و متعلقات مربوطه به سایش و برش، آنرا کنترل کنید. ابزار و متعلقات سایش و برش باید به درستی و بدون نقص نصب شده باشند و آزادانه قادر به چرخش باشند. جهت آزمایش بگذارید دستگاه برای مدت یک دقیقه در حالت آزاد کار کند. چنانچه در ابزار و متعلقات مربوطه نقصی وجود داشته باشد، کاملاً مورد نباشد و یا در حین کار دچار لرزش بشود، استفاده نکنید. امکان شکستن و متلاشی شدن متعلقات سایش و برش آسیب دیده وجود داشته و این امر میتواند جراحاتی را منجر شود.

### حفاظت جلوگیری از روشن شدن مجدد

عملکرد حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد، از بکار افتادن مجدد ناخواسته و بدون کنترل ابزار برقی، پس از قطع جریان برق، مانعت بعمل می آورد.

جهت بکارگیری مجدد ابزار برقی، کلید قطع و وصل  $6$  را در وضعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدداً روشن کنید.

توجه: عملکرد حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد را بطور مرتب کنترل کنید. به این طریق که در حین کار کردن دوشاخه برق دستگاه را از داخل پریز برق بیرون آورید و آنرا مجدداً به جریان برق متصل کنید.

### محدود کننده جریان برق راه اندازی

محدود کننده الکترونیکی جریان برق، توان ابزار برقی را هنگام روشن کردن آن محدود ساخته و امکان کار کرد دستگاه را تحت فیوز  $16$  آمپر فراهم میکند.

### 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 کار کرد منظم دستگاه را تضمین می‌دارد.

### کلاج ایمنی

در صورت وارد آمدن فشار بیش از حد بر روی دستگاه، فعالیت موتور قطع میشود. در این حالت بگذارید ابزار برقی در حالت آزاد به مدت تقریباً  $30$  ثانیه به حد اکثر سرعت کار کرده تا مجدداً خنک شود.

### راهنمایی های عملی

در صورت عدم برقراری تعادل قطعه کار به سبب وزن آن، باید قطعه کار را توسط تجهیزات مهار محکم کنید.

از اعمال فشار بیش از حد و بکارگیری بدون وقفه ابزار برقی که منجر به از کار افتادن آن شود، خودداری کنید.

از تماس با صفحه سنگ کاسه ای الماسه تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید. صفحه های سنگ الماسه ضمن کار بسیار داغ میشوند.

ابزار برقی را منحصراً در حالت روشن بودن آن بر روی قطعه کار هدایت کنید.

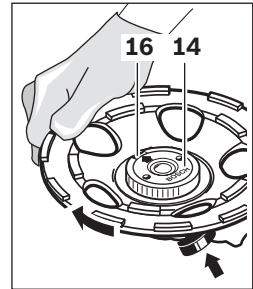
ابزار برقی را با فشار متعادل با انجام حرکت دایره مانند و یا بصورت متناوب در جهت طولی و عرضی بر روی قطعه کار حرکت دهید. برای سایش و لایه برداری میتوان ابزار برقی را با زاویه کوچک نسبت به سطح قطعه کار حرکت داد. بدون اینکه در مکش گرد و غبار تأثیر منفی بگذارد.

## مهره مهار سریع مجهز به SDS-clic

برای تعویض آسان متعلقات ساییش بدون استفاده از سایر ابزار متفرقه، میتوانید به جای مهره نگهدارنده 13 از مهره مهار سریع (مهره SDS) 14 استفاده کنید.

◀ منحصراً از يك مهره SDS 14 سالم و بدون نقص استفاده کنید.

◀ به هنگام باز کردن مهره مهار توجه داشته باشید که سمت نوشته شده مهره مهار سریع 14 به طرف صفحه سنگ کاسه ای الماسه نباشد. فلش موجود باید سمت علامت شاخص 16 را نشان بدهد.



دکمه قفل محور 3 را فشار دهید تا محور دستگاه قفل شود. منظور محکم کردن مهره مهار سریع، صفحه سنگ کاسه ای الماسه را محکم در جهت حرکت عقربه ساعت بچرخانید.

مهره مهار سریعی را که بدرستی نصب و محکم شده باشد و آسیب دیدگی نداشته

باشد، میتوانید با چرخاندن مهره توسط قسمت کنگره دار آن در خلاف جهت حرکت عقربه ساعت بوسیله دست باز کنید. هرگز یک مهره مهار سریع که در جای خود محکم قرار گرفته است را بوسیله یک انبردست باز نکنید. بلکه برای این کار همواره از آچار تخت 15 استفاده کنید.

## مکش گرد و غبار

◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است که باعث بروز آلرژی و یا سبب بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند بشود. گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند، فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- برای دستیابی به بالاترین میزان مکش گرد و غبار، از دستگاه مکش GAS 50 MS که برای گرد و غبار ناشی از کار بر روی مواد معدنی مناسب است، به همراه این ابزار برقی استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.
- به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.
- دستگاه مکنده باید برای مکش پودر سنگ مجاز باشد. بوش دستگاه مکنده مناسب را عرضه میکند.
- یک شلنگ مکش 4 (متعلقات) را به لوله اتصال 2 متصل کنید. شلنگ مکش 4 را به یک دستگاه مکش (متعلقات) نیز متصل کنید. فهرستی در رابطه با اتصال به دستگاه مکش را در انتهای این دستوراتالعمل میابید.
- توضیحات در رابطه با بکارگیری دستگاه ساب بتون لطفاً به توضیحات زیر توجه کنید تا مقدار گرد و غبار را در ضمن کار تقلیل بدهید.
- منحصراً از ملحقات توصیه شده توسط بوش شامل صفحه سنگ کاسه ای الماسه، دستگاه ساب (پرداخت) بتون به همراه حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده و همچنین دستگاه مکش برای گرد و غبار کلاسه M استفاده کنید. استفاده از سایر ملحقات متفرقه ممکن است منجر به مکش نادرست و خروج گرد و غبار شود.
- به دستوراتالعمل طرز کار با دستگاه مکش برای سرویس و تمیز کردن دستگاه و همچنین فیلتر آن توجه کنید. چنانچه محافظه جمع آوری گرد و غبار پر شده باشد، آنرا بلافاصله خالی کنید. فیلتر دستگاه مکش را بطور منظم تمیز کنید و فیلتر را همواره بدرستی و بطور کامل در دستگاه مکش قرار بدهید.
- فقط از شلنگ های مکش مشخص شده توسط بوش استفاده بکنید. شلنگ های مکش را دستکاری نکنید. چنانچه تکه ای سنگ و امثالهم به داخل شلنگ مکش راه پیدا کند، کار را قطع کنید و شلنگ مکش را بلافاصله تمیز کنید. از خم شدن و چین خوردگی شلنگ مکش جلوگیری کنید.
- از دستگاه ساب (پرداخت) بتون فقط مطابق با مقررات نحوه بکارگیری آن استفاده کنید.
- به مختصات و ویژگی های محل کار (کارگاه) توجه کنید.
- امکانات برای تهویه کافی را فراهم کنید.

## نصب

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

### نحوه تعویض و قرار دادن صفحه سنگ کاسه ای الماسه (رجوع شود به تصویر A)

ابزار مجاز برای عملیات سایش


شما میتوانید کلیه صفحه های سنگ الماسه مذکور در این دستورالعمل را مورد استفاده قرار دهید.

به ابعاد صفحه های سنگ الماسه توجه کنید. قطر سوراخ صفحه سنگ باید کاملاً متناسب با قطر سوراخ فلانژ مهار آن باشد. از فراخ کردن قطر سوراخ صفحه سنگ کاسه ای الماسه خودداری کنید. از آداپتور و یا سایر قطعات الحاقی جهت متناسب کردن اندازه استفاده نکنید.

سرعت مجاز:  $[min^{-1}]$  و همچنین سرعت محیطی  $[m/s]$  صفحه سنگ کاسه ای الماسه مورد استفاده باید حداقل با مقادیر مندرج در جدول زیر مطابقت داشته باشد.

به این جهت باید به سرعت مجاز و همچنین سرعت محیطی مندرج بر روی اینکیت صفحه سنگ کاسه ای الماسه توجه کنید.

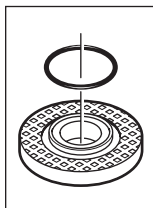
			max [mm]
[m/s]	$[min^{-1}]$	d	D
80	11 000	22,2	125



نحوه نصب و قرار دادن صفحه سنگ کاسه ای الماسه

یک صفحه سنگ کاسه ای الماسه متناسب با نوع قطعه کاری خود انتخاب کنید. در این رابطه به توضیحات در رابطه با نوع قطعه کار مندرج بر روی بسته بندی صفحه سنگ کاسه ای الماسه توجه کنید. محور **10** دستگاه و همچنین تمامی اجزاء و قطعات قابل نصب را تمیز کنید.

فلانژ ابزارگیر **11** را بر روی محور **10** دستگاه سباب (پرداخت) طوری قرار بدهید که دور ابزارگیر به طرف خارج قرار بگیرد. فلانژ ابزارگیر باید کاملاً بر روی مهره سر تخت محور دستگاه جا بیافتد (حفاظ در برابر پیچ خوردن).



دور نقطه تقارن فلانژ نگهدارنده (مهره زیر) **11** يك حلقه پلاستیکی (O-رینگ) قرار دارد. در صورت عدم وجود این حلقه و یا آسیب دیدگی آن، باید حتماً پیش از اینکه فلانژ نگهدارنده (مهره زیر) **11** را نصب کنید. حلقه پلاستیکی (O-رینگ) را جایگزین کنید (شماره فنی کالا 1 600 210 039).

صفحه سنگ کاسه ای الماسه **12** را روی فلانژ ابزارگیر **11** قرار بدهید. توجه داشته باشید که فلش جهت چرخش بر روی صفحه سنگ کاسه ای الماسه، با جهت فلش موجود روی حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده **1** مطابقت داشته باشد.

دکمه قفل محور **3** را فشار بدهید تا محور دستگاه قفل شود. مهره مهار (مهره رو) **13** را جاگذاری کنید (بیبچانید) و آنرا بوسیله آچار تخت **15** محکم کنید.

توجه داشته باشید که برجستگی دور سوراخ مهره مهار **13** همانطور که روی تصویر نشان داده میشود به طرف خارج قرار بگیرد.

◀ پس از نصب صفحه سنگ کاسه ای الماسه و قبل از روشن کردن دستگاه، کنترل کنید که صفحه سنگ کاسه ای الماسه بدرستی مونتاژ شده باشد و آزادانه قابل چرخش باشد. اطمینان حاصل کنید که صفحه سنگ کاسه ای الماسه با بدنه حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده و یا قطعات دیگر اصابت نمیکند.

نحوه تعویض صفحه سنگ کاسه ای الماسه

هنگام حمل و نقل ابزار برقی باید صفحه سنگ کاسه ای الماسه **12** را بردارید تا از آسیب دیدگی آن جلوگیری بعمل آید.

◀ از تماس با صفحه سنگ کاسه ای الماسه تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید. صفحه های سنگ الماسه ضمن کار بسیار داغ میشوند.

دکمه قفل محور **3** را فشار بدهید تا محور دستگاه قفل شود.

◀ دکمه قفل کننده و تثبیت محور دستگاه را فقط در صورت توقف کامل محور دستگاه فشار دهید. در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

مهره مهار **13** را بوسیله آچار تخت **15** باز کنید و آنرا بردارید. سپس صفحه سنگ کاسه ای الماسه **12** را خارج کنید.



## مشخصات فنی

GBR 14 CA Professional		دستگاه سباب (پرداخت) بتون
0 601 773 7..		شماره فنی
1400	W	قدرت ورودی نامی
820	W	قدرت خروجی
11 000	min <sup>-1</sup>	تعداد دور (سرعت)
125	mm	قطر صفحه سنگ کاسه ای الماسه
M 14		رزه محور دستگاه
●		حفاظ جلوگیری از روشن شدن مجدد
●		محدود کننده جریان برق راه اندازی
2,7	kg	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003
II/□		کلاس ایمنی

مقادیر فوق برای ولتاژ نامی [U] 230/240 V معتبر و مجاز میباشند. این اندازه ها ممکن است در ولتاژهای پایین تر و مدل های دیگر دستگاه. برای کشورهای دیگر در خصوص آن کشور مربوطه تغییر کنند.  
لطفاً به شماره فنی روی برجسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای جاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.

## اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا. مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A. ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 88 dB(A); سطح قدرت صوتی 99 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) K = 3 dB.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات (جمع بردارهای سه جهت) بر مبنای استاندارد EN 60745 محاسبه می شود:

میزان انتشار ارتعاش  $a_{11} = 5 \text{ m/s}^2$ , ضریب خطا (عدم قطعیت)  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود. در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش. باید زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود. در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید. بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن. گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

## اعترافیه مطابقت CE

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها. نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 60745. مطابق با مقررات دستورالعملهای 2006/42/EG, 2004/108/EG.

مدارک فنی توسط:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
29.03.2010

### اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود. مربوط به شرح و تصویر ابزار الکتریکی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- 1 حفاظ ایمنی و سرپوش مکنده
- 2 لوله اتصال به دستگاه مکش
- 3 دکمه قفل محور دستگاه
- 4 شلنگ مکش\*
- 5 نمایشگر سرویس
- 6 کلید قطع و وصل
- 7 دسته کمکی
- 8 برس
- 9 دسته (با روکش عایق دار)
- 10 محور دستگاه
- 11 فلائز ابزارگیر (مهره زیر) مجهز به O-رینگ
- 12 صفحه سنگ کاسه ای الماسه\*
- 13 مهره مهار (مهره یا واشر میانی)
- 14 مهره مهار سریع مجهز به **SDS-clc** (مهره SDS)\*
- 15 آچار تخت (دو سوراخه) برای مهره مهار

\* کلیه متعلقاتی که در تصویر یا در متن آمده است. بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.

◀ برای کار روی سنگ از یک دستگاه مکنده استفاده کنید. دستگاه مکنده باید برای جذب خاک و تراشه سنگ مجاز باشد. استفاده از اینگونه تجهیزات. خطرات ناشی از گرد و غبار را کاهش میدهد.

◀ ابزار الکتریکی را هنگام کار. با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید. ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

◀ قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد. در اینصورت قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◀ محل کار خود را تمیز نگهدارید. مخلوط شدن مواد با یکدیگر بسیار خطرناک است. گرد فلزات سبک. ممکن است باعث حریق و یا انفجار شود.

◀ در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد. از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خود داری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه درجین کار. دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده. خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.

### تشریح عملکرد دستگاه

کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی. سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر دستگاه است. باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه. راهنما. آنرا باز نگهدارید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای سائیدن خشک (ساب زدن بدون بدون آب). پلیسه گرفتن. مسطح کردن و صاف نمودن عمدتاً قطعات کاری حاوی مواد معدنی (از جمله بتون. سنگ. سنگ مرمر و همچنین لایه زیرین کف پوش) مناسب است. این ابزار برقی همچنین برای لایه برداری رنگهای حفاظتی و بقایای چسب و مواد چسبنده مناسب است. این ابزار برقی باید منحصرأً همراه با یک دستگاه مکنده برای گرد و غبار کلاسه M مورد استفاده قرار گیرد.

حفاظ ایمنی باید بطور مطمئن روی ابزار برقی نصب شود و طوری تنظیم شده باشد که حداکثر ایمنی حاصل گردد. به نحوی که کوچکترین بخش ممکن ابزار سایش و برش بطور باز، متوجه کاربر باشد. حفاظ ایمنی باید کاربر را در برابر ذرات و قطعات شکسته و همچنین تماس ناخواسته با ابزار سایش و برش حفاظت نماید.

ابزار سایش و برش مجازند فقط برای موارد کاری که توصیه و در نظر گرفته شده است، استفاده شوند. بطور مثال هرگز نباید از سطح جانبی یک صفحه برش برای سائیدن استفاده کنید. صفحه های برش برای برداشتن مواد با لبه صفحه مناسب هستند. آوردن فشار جانبی بر روی این صفحه ها ممکن است شکستن آنها را منجر شود.

همیشه از فلائزهای نگهدارنده (مهره های) سالم و بدون عیب با اندازه و فرم مناسب برای صفحه ساب یا صفحه سنگ که انتخاب نموده اید، استفاده کنید. فلائزهای مناسب باعث حفظ صفحه های ساب شده و خطر شکستن آنها را کم می کند. فلائزهای مخصوص صفحه های برش میتوانند با سایر فلائزهای مخصوص صفحه های ساب متفاوت باشند.

صفحه های ساب و برش متفرقه مستعمل و فرسوده متعلق به ابزار برقی بزرگتری را مورد استفاده قرار ندهید. صفحه های متعلق به ابزار برقی بزرگتر برای ابزار برقی کوچکتر به هنگام کار با سرعت بالا، مناسب نمیباشند و استفاده از آن صفحات ممکن است منجر به شکستن آنها شود.

#### سایر هشدارهای ایمنی

از عینک ایمنی استفاده کنید.



برای یافتن لوله ها و سیمهای برق پنهان تأسیسات، از دستگاه های ردیاب مناسب آن استفاده کنید و در صورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل تماس بگیرید. تماس با سیم های برق میتواند باعث آتش سوزی و یا برق گرفتگی شود. آسیب دیدن لوله گاز می تواند باعث ایجاد 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 را در موقعیت خاموش قرار بدهید. این اقدام از روشن شدن مجدد بدون کنترل و ناخواسته جلوگیری بعمل می آورد.

بطور مثال در صورتیکه یک صفحه ساب در قطعه کار گیر کرده و یا بلوکه شود، امکان دارد لبه صفحه ساب بشکند و یا منجر به ضربه زدن (پس زدن) شود. در این صورت صفحه ساب بطرف کاربر و یا در خلاف جهت او، بسته به جهت چرخش آن در محل بلوکه شده، حرکت میکند. امکان شکستن صفحه های ساب از این طریق نیز وجود دارد.

ضربه زدن (پس زدن) نتیجه استفاده و یکارگیری نادرست از ابزار برقی است. با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

ابزار برقی را خوب محکم گرفته و بدن، ساعد و دستهایتان را به گونه ای بی قرار دهید که قادر به کنترل و خنثی کردن نیروهای ضربه زن دستگاه باشید. در صورت در اختیار داشتن دسته کمکی، همواره از آن استفاده کنید تا با کمک آن بتوانید هنگام کارکرد ابزار برقی در سرعت زیاد، حداکثر کنترل را بر نیروهای ضربه زننده و گشتاور واکنشی آن داشته باشید. شخص کاربر میتواند با رعایت احتیاط و اقدامات ایمنی مناسب بر نیروهای ضربه زننده و نیروهای واکنشی دستگاه تسلط داشته باشد.

هرگز دست خود را به ابزار کار 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 قسمتی از ابزار برقی که بر اثر پس زدن به حرکت در میآید، اجتناب کنید. ضربه زدن یا پس زدن دستگاه باعث حرکت ابزار برقی در جهت مخالف حرکت صفحه ساب در محلی که بلوکه شده است، میشوند.

خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز و غیره با احتیاط خاص کار کنید. از در رفتن و خارج شدن ابزار و متعلقات از داخل قطعه کار و گیر کردن آنها جلوگیری کنید. امکان گیر کردن ابزار در حال چرخش خصوصاً در گوشه ها، لبه های تیز وجود دارد. این امر باعث پس زدن و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی می شود.

از تیغ اهر زنجیری و یا تیغ اهر دندانهای ای استفاده نکنید. چنین ابزاری اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشوند.

#### هشدارهای ایمنی ویژه برای سائیدن

برای ابزار برقی خود، منحصرأ از ابزار برای سائیدن و بریدن مجاز آن دستگاه و از حفاظ ایمنی که برای آن ابزار در نظر گرفته شده است، استفاده کنید. ابزار و متعلقات سایش و برش که برای این ابزار برقی در نظر گرفته نشده اند، نمی توانند به حد کافی خت حفاظت و کنترل باشند و ایمن نیستند.

ابزار برقی را منحصرأً از دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با کابل های برق غیر قابل رؤیت داخل ساختمان و یا تماس آنها با کابل خود دستگاه وجود دارد. تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند در بخش های فلزی ابزار برقی نیز جریان برق تولید کند و باعث برق گرفتگی شود.

کابل برق دستگاه را از ابزار و متعلقات در حال چرخش روی آن دور نگاه دارید. در صورتیکه کنترل خود را بر روی ابزار الکتریکی از دست بدهید. امکان قطع شدن، پاره شدن و با گیر کردن و گره خوردن کابل برق وجود داشته و منجر به اصابت و گیر کردن دست و ساعد شما به ابزار در حال چرخش گردد.

هرگز ابزار الکتریکی را تا قبل از توقف کامل ابزار و متعلقات آن کنار نگذارید. امکان تماس ابزار و متعلقات در حال چرخش با سطحی که ابزار برقی بر روی آن قرار دارد وجود داشته و منجر به از دست دادن کنترل شما بر روی ابزار برقی میشود.

هنگام حمل ابزار الکتریکی، دستگاه را خاموش نگهدارید. در غیر اینصورت امکان تماس اتفاقی لباس شما و گیر کردن آن به ابزار در حال چرخش روی دستگاه وجود داشته و این منجر به اصابت ابزار به بدن شما می گردد.

شیارهای تهویه ابزار الکتریکی خود را بطور مرتب تمیز کنید. گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و یا جمع بسیار براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

از بکارگیری ابزار الکتریکی در مجاورت مواد قابل اشتعال خودداری کنید. جرقه ها میتوانند باعث حریق در این مواد شوند.

از ابزار و متعلقاتی که نیاز به خنک کننده سیال دارند استفاده نکنید. استفاده از آب و یا سایر مواد خنک کننده مایع میتواند موجب بروز برق گرفتگی شود.

ضربه زدن (پس زدن یا گیر کردن دستگاه هنگام کار) و هشدارهای ایمنی

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 سنبله، برس سیمی و غیره بوجود می آید. گیر کردن، انسداد و یا بلوکه شدن منجر به توقف ناگهانی ابزار در حال چرخش روی دستگاه میشود. بدین ترتیب ابزار برقی از کنترل خارج شده و در خلاف جهت چرخش و حرکت متعلقات و ابزاری که بر روی آن قرار دارد، شتاب پیدا میکند.

صفحه های سنگ، فلانژها (مهره ها)، قاب محافظ، کفی سنبله و یا سایر متعلقات باید بطور دقیق بر روی شفت (محور) ابزار برقی جا افتاده و متناسب آن باشند. ابزار و متعلقاتی که کاملاً متناسب با محور (شفت) ابزار برقی نباشند، چرخش نامنظم داشته و دچار حرکات نوسانی شدیدی میشوند و این امر میتواند منجر به از دست دادن کنترل شود.

از ابزار و متعلقاتی که آسیب دیده اند، استفاده نکنید. پیش از هر بار استفاده از ابزار و متعلقاتی که روی دستگاه نصب میشوند، از جمله صفحه های ساب را از نظر ترک خوردگی، استهلاک و یا سایندهگی کنترل کنید. همچنین کنترل کنید که قابهای محافظ و کفی سنبله ترک نداشته، مستهلک و مستعمل نباشند و سیم های برس های سیمی شل نشده و یا شکسته نباشند. در صورتی که ابزار برقی و یا متعلقات آن به زمین افتاد، کنترل کنید که ابزار دستگاه آسیب ندیده باشد و یا از ابزار و متعلقات سالم دیگری استفاده نمانید. در صورت کنترل و نصب ابزار و متعلقات، خود و سایر افراد نزدیک به ابزار برقی را از معرض ابزار در حال چرخش روی دستگاه دور نگاه داشته و ابزار برقی را به مدت يك دقیقه با آخرین دور (سرعت) مکن موتور در حالت آزاد و بدون بار، روشن بگذارید. ابزار و متعلقات آسیب دیده معمولاً در این مدت آزمایش می شکنند.

از تجهیزات ایمنی و پوشش محافظ شخصی استفاده کنید. متناسب با نوع کار از پوشش ایمنی یا ماسک ایمنی برای حفاظت کامل از تمام صورت، چشم و یا از عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم از ماسک ضد غبار، گوشی ایمنی، دستکش ایمنی و یا پیش بند ایمنی مخصوصی که ذرات مواد، تراشه و زوائد را از شما دور نگاه میدارد، استفاده کنید. چشمان شما باید در برابر جهش ذرات خارجی، براده، تراشه و زوائدی که در هنگام کارهای متفرقه تولید میشوند، محفوظ بماند. ماسک های ایمنی ضد غبار و ماسک های تنفس باید قادر به فیلتر کردن گرد و غبار ناشی از کار باشند. در صورتی که به مدت طولانی در معرض سر و صدای بلند قرار گرفته باشید، امکان تضعیف قدرت شنوایی شما وجود دارد.

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 و یا ابزار و متعلقات شکسته حتی در خارج از محدوده کار نیز وجود دارد و میتواند منجر به جراحاتی گردد.

**(f)** ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند. کمتر درقطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

**(g)** ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

## 5) سرویس

**(a)** برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

## توصیه ها و نکات ایمنی برای دستگاههای سباب بتون

توضیحات و هشدارهای ایمنی مشترک برای سائیدن

- ◀ از این ابزار برقی برای سائیدن استفاده میشود. به کلیه مقررات و هشدارهای ایمنی، دستورالعمل های کاری، تصاویر و مشخصات و اطلاعاتی که با ابزار برقی دریافت میکنید، توجه کنید. عدم توجه و رعایت دستورالعمل های زیر، ممکن است باعث برق گرفتگی، حریق و یا ایجاد جراحات شدید بشود.
- ◀ این ابزار برقی برای سنباده کاری با کاغذ / صفحه سنباده، کار با برس های سیمی، پولیش کاری و برش در نظر گرفته نشده است. کاربرد ابزار برقی برای مواردی که برای این دستگاه در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود و باعث آسیب دیدگی بشود.
- ◀ منحصرأ از ابزار و متعلقاتی که توسط تولید کننده دستگاه، در خصوص این ابزار الکتریکی در نظر گرفته و پیشنهاد شده است، استفاده کنید. نصب و استفاده از ملحقات و متعلقات متفرقه، تضمین کار برای ایمنی را از بین خواهد برد.
- ◀ میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات ساییش و برش باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد. ابزار و متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکندند و به اطراف پرتاب بشوند.
- ◀ قطر و ضخامت ابزار و متعلقاتی که بر روی دستگاه قرار میگیرند، باید با اندازه ها 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.

**(e)** وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

**(f)** لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خود داری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های درحال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های درحال چرخش دستگاه گیر کنند.

**(g)** درصورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل نصب و درست استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

## 4) استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

**(a)** از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خود داری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

**(b)** در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

**(c)** قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

**(d)** ابزار الکتریکی را درصورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

**(e)** از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

## راهنمایی های ایمنی

### راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی



همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی

مکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هرجا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (باسیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

#### 1) ایمنی محل کار

**(a) محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

**(b) با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و غبارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزارهای الکتریکی جرقه هایی ایجاد میکنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و بخارهای موجود در هوا شوند.

**(c) هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### 2) ایمنی الکتریکی

**(a) دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد.** هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

**(b) از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خود داری 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.

**(c) دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

**(d) از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید.** کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

**(e) در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که تنها محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

**(f) 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 تقلیل می دهد.








#### 3) رعایت ایمنی اشخاص

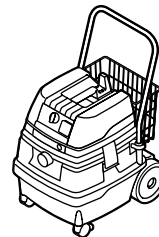
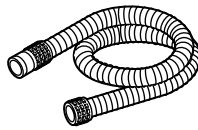
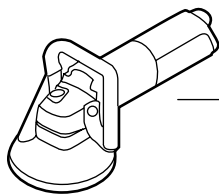
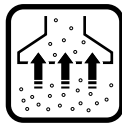
**(a) حواس خود را خوب جمع کنید.** به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

**(b) از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

**(c) مواظب باشید که ابزار الکتریکی 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 الکتریکی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

**(d) قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

			
<b>BPP</b>		<b>professional plus</b>	
<b>APP</b>		<b>professional plus</b>	
<b>SPP</b>		<b>professional plus</b>	
<b>UPP-T</b>		<b>professional plus</b>	 



Ø 35 mm:  
2 609 390 392 (3 m)  
2 609 390 393 (5 m)

GAS 50 MS